MEGANE

2 Transmission

23A BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

XM0B - XM0C - XM0F - XM0G - XM0H - XM0J - XM0U

77 11 321 320 **AOUT 2002** **Edition Française**

Transmission

Sommaire

Pages

23A BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE



1. APPLICABILITE DU DOCUMENT

Ce document présente le diagnostic applicable sur tous les Unité Centrales Electroniques correspondant aux caractéristiques suivantes :

Véhicule(s) : ***MEGANE II*** *Fonction concernée :* ***BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE***	*Nom du calculateur :* ***Siemens TA 2000*** *N° de programme :* ***94*** *N° VDIAG :* ***10***

2. ELEMENTS INDISPENSABLES AU DIAGNOSTIC

Type documentation :

Méthodes de diagnostic (ce présent document) :
- Diagnostic assisté (intégré à l'outil de diagnostic), papier (Manuel de Réparation ou Note Technique), Dialogys.

Schémas Électriques :
- Visu-Schéma (Cédérom), papier.

Type outils de diagnostic :
- **CLIP**

Type outillage indispensable :

Outillage spécialisé indispensable	
	Multimètre
Elé. 1681	Bornier universel
Elé. 1588	Bornier

3. RAPPELS

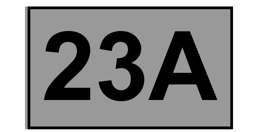
Démarche

Pour diagnostiquer les calculateurs du véhicule, mettre le contact en mode diagnostic (+ après contact forcé).
Procéder comme suit :
- Badge du véhicule sur repose badge (véhicules sans clé scénario 1, entrée de gamme, sans mains libres) et scénario 2 (haut de gamme, mains libres).
- Appui long (+ de **5 secondes**) sur le bouton "start" hors conditions de démarrage.
- Brancher alors l'outil de diagnostic et effectuer les opérations souhaitées.

> Nota :
> Les calculateurs droit et gauche de lampes au Xénon sont alimentés lors de l'allumage des feux de croisement. Leur diagnostic ne sera donc possible qu'après mise du contact en mode diagnostic (+ après contact forcé) et allumage des feux de croisement.

Pour la **coupure du + après contact** procéder comme suit :
- Débrancher l'outil de diagnostic.
- Effectuer deux appuis courts (moins de **3 secondes**) sur le bouton "start".
- Vérifier la coupure du + après contact forcé par l'extinction des témoins calculateurs au tableau de bord.

DP094101.0



Défauts

Il existe des défauts déclarés présents et des défauts déclarés mémorisés (apparus selon un certain contexte et disparus depuis ou toujours présents mais non diagnostiqués selon le contexte actuel).

L'état "**présent**" ou "**mémorisé**" des défauts doit être considéré à la mise en oeuvre de l'outil de diagnostic suite à la mise du + Après contact (sans action sur les éléments du système).

Pour un **défaut présent**, appliquer selon la démarche indiquée dans le chapitre "**Interprétation des défauts**".

Pour un **défaut mémorisé**, noter les défauts affichés et suivre les indications figurant dans la partie "**consignes**".

Si le défaut est **confirmé** en appliquant la consigne, la panne est présente. Dans ce cas, traiter le défaut.

Si le défaut n'est **pas confirmé**, vérifier :

- les lignes électriques qui correspondent au défaut,
- les connecteurs de ces lignes (oxydation, broches pliées, etc...),
- la résistance de l'élément détecté défectueux,
- l'hygiène des fils (isolation fondue ou coupée, frottements).

Contrôle de conformité

Le contrôle de conformité a pour objectif de vérifier les états et paramètres qui n'affichent pas de défaut sur l'outil de diagnostic lorsqu'ils sont non cohérents. Cette étape permet par conséquent :

- De diagnostiquer des pannes sans affichage de défaut qui peuvent correspondre à une plainte client.
- De vérifier le bon fonctionnement du système et de s'assurer qu'une panne ne risque pas d'apparaître de nouveau après la réparation.

Dans ce chapitre figure donc un diagnostic des états et des paramètres, dans les conditions de leur contrôle.

Si un état ne fonctionne pas normalement ou qu'un paramètre est hors tolérance, vous devez consulter la page de diagnostic correspondante.

Effets client - Arbre de Localisation de pannes

Si le contrôle à l'outil de diagnostic est correct mais que la plainte client est toujours présente, il faut traiter le problème par "**effet client**".

Un résumé de la démarche globale à suivre est disponible sous forme de logigramme sur la page suivante.

4. DEMARCHE DE DIAGNOSTIC

Vérifier charge batterie et bon état fusibles

↓

Imprimer fiche diagnostic du système (disponible sur CLIP et dans Manuel de Réparation ou Note Technique)

↓

Brancher CLIP

↓

Dialogue avec Unité Centrale Electronique ?
- non → Voir ALP n° 1 → retour à Brancher CLIP
- oui ↓

Lecture des défauts

↓

Existence de défauts
- non → Contrôle de conformité
- oui ↓

Traitement des défauts présents

↓

Traitement des défauts mémorisés

↓

Le symptôme persiste
- non → ***Panne résolue***
- oui → Contrôle de conformité

Contrôle de conformité

↓

Le symptôme persiste
- non → ***Panne résolue***
- oui ↓

Utiliser les ALP

↓

Le symptôme persiste
- non → ***Panne résolue***
- oui ↓

Contacter Techline avec Fiche diagnostic remplie

DP094101.0

5. FICHE DIAGNOSTIC



ATTENTION !

ATTENTION
Tous les incidents sur un système complexe doivent faire l'objet d'un diagnostic complet avec les outils adaptés. La FICHE DIAGNOSTIC, qui est à documenter au cours du diagnostic, permet d'avoir et de conserver une trame du diagnostic effectué. Elle constitue un élément essentiel du dialogue avec le constructeur.

IL EST DONC OBLIGATOIRE DE REMPLIR UNE FICHE DIAGNOSTIC A CHAQUE FOIS QU'UN DIAGNOSTIC EST EFFECTUE.

Cette fiche vous sera systématiquement demandée :
- Lors des demandes d'assistance technique à la techline.
- Pour les demandes d'agrément, lors d'un remplacement de pièces avec agrément obligatoire.
- Pour la joindre aux pièces "sous surveillance" demandées en retour. Elle conditionne alors le remboursement de la garantie, et concourt à une meilleure analyse des pièces déposées.

6. CONSIGNES DE SECURITE

Toute opération sur un élément nécessite des règles de sécurité afin d'éviter tous dégâts matériels ou humains :
– Vérifier la bonne charge de la batterie pour éviter toute dégradation des calculateurs en cas de faible charge.
– Utiliser les outils adéquats.

7. LEXIQUE DES ABREVIATIONS

ABS :	Antiblocage des roues
ALP :	Arbre de localisation de pannes
APC :	Après contact
BVA :	Boîte de vitesses automatique
CAN :	Controller area network
CC :	Court-circuit
CO :	Circuit ouvert
D :	Drive
P/N :	Position Parc/Neutre
R :	Reverse (marche arrière)

FICHE DIAGNOSTIC

Système : Boîte de vitesses automatique ou robotisée

Liste des pièces sous surveillance : ***Calculateur***

Identification administrative

Date	_ _ _ _ 2 0 _ _
Fiche documentée par	
VIN	
Moteur	
Outil de diagnostic	CLIP
Version de mise à jour	

Ressenti client

	681	Pas de changement de vitesses		622	Bruit		679	Pas d'entraînement
	680	Patinage		675	Allumage voyant		682	Manque de puissance
	683	Chocs ou à-coups		684	"3H"		685	Passage intempestif

Autre — Vos précisions :

Conditions d'apparition du ressenti client

	005	En roulant		004	Par intermittence		008	Par décélération
	007	En accélération		009	Panne soudaine		010	Dégradation progressive

Autre — Vos précisions :

Documentation utilisée pour le diagnostic

Méthode diagnostic utilisée	
Type de manuel diagnostic :	Manuel de Réparation ❑ Note Technique ❑ Diagnostic assisté ❑
N° du manuel de diagnostic :	
Schéma électrique utilisé	
N° de la Note Technique Schéma Electrique :	
Autres documentations	
Intitulé et / ou référence :	



FD 12
Fiche Diagnostic

FICHE DIAGNOSTIC

Système : Boîte de vitesses automatique ou robotisée

- **Identification du calculateur et des pièces remplacées pour le système**

Référence pièce 1	
Référence pièce 2	
Référence pièce 3	
Référence pièce 4	
Référence pièce 5	

A lire avec l'outil de Diagnostic (écran Identification) :

Référence calculateur	
Numéro de fournisseur	
Numéro programme	
Version logiciel	
N° calibration	
VDIAG	

- **Défauts relevés sur l'outil de diagnostic**

N° défaut	Présent	Mémorisé	Intitulé du défaut	Caractérisation

- **Contexte défaut lors de son apparition**

N° état ou paramètre	Intitulé du paramètre	Valeur	Unité

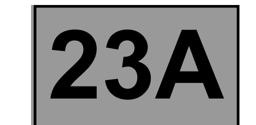
- **Informations spécifiques au système**

Description :

- **Informations complémentaires**

N° de Boîte de vitesses	
Si Boîte automatique, quel mode (auto/semi-auto) ?	
Changements de rapport impliqués ?	
Résultat du contrôle de niveau d'huile de boîte	
Résultat du contrôle de niveau d'huile sur "Add-On"	
Aspect de l'huile	
Fuite d'huile ?	Non ❑ Suintement ❑ Goutte à goutte ❑
Localisation de la fuite	
Type de bruit (métallique, frottement, etc...)	
Le bruiteur est-il actif ?	Oui ❑ Non ❑
Quels sont les éléments qui vous ont amené à remplacer le calculateur ?	
Quelles autres pièces ont été remplacées ?	
Autres fonctions défaillantes ?	
Vos précisions :	





FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Sur ce véhicule, la boîte de vitesses automatique est une DP0, boîte déjà montée sur d'autres véhicules de la gamme Renault dont la Laguna **II**, Clio **II** ou Kangoo.

Le calculateur de boîte de vitesses automatique commande le passage des rapports suivant plusieurs paramètres dont le couple moteur et le mode de conduite adopté par le conducteur.

Toutes les informations sur le calculateur sont filaires à l'exception des informations du calculateur d'injection qui sont multiplexées.

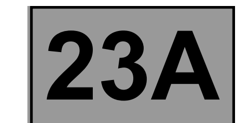
Le diagnostic du calculateur s'effectue par la ligne K.

FONCTIONNEMENT SYSTÈME

Etats du contacteur multifonction (CMF) :

Nota :
Le contact S1 du contacteur multifonction n'est pas connecté sur ce véhicule.
Ne pas tenir compte de **l'ET154 "Contacteurs multifonctions"**.

Position levier	**Contact contacteur multifonction**		
	S2	**S3**	**S4**
P	**FERME**	OUVERT	OUVERT
R	**FERME**	**FERME**	**FERME**
N	OUVERT	**FERME**	OUVERT
D	OUVERT	OUVERT	**FERME**
M	OUVERT	OUVERT	**FERME**
+	OUVERT	OUVERT	**FERME**
-	OUVERT	OUVERT	**FERME**



Etats du contacteur levier impulsionnel :

Nota :
Le véhicule n'est pas équipé de la 3ème imposée (D3).
Ne pas tenir compte de **l'ET155 "Contact troisième imposée"**.

Position levier	Contact levier impulsionnel supérieur	Contact levier impulsionnel inférieur
P	OUVERT	OUVERT
R	OUVERT	OUVERT
N	OUVERT	OUVERT
D	OUVERT	OUVERT
M	**FERME**	**FERME**
+	**FERME**	OUVERT
-	OUVERT	**FERME**

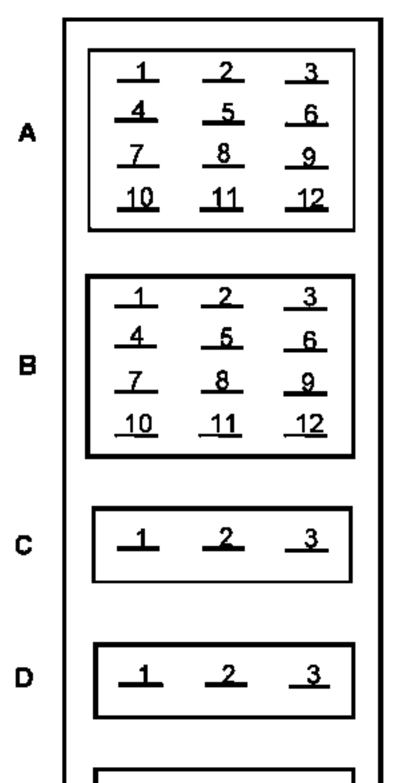
Etats des électrovannes de séquences (EVS) :

Position levier	Rapport engagé	Etats des électrovannes					
		1	2	3	4	5	6
P	**Neutre**	INACTIVE	INACTIVE	**ACTIVE**	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE
R	**R**	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE
N	**Neutre**	INACTIVE	INACTIVE	**ACTIVE**	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE
P ou N < -10 °C	**Neutre**	INACTIVE	**ACTIVE**	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE
D ou M A l'arrêt ou en roulant	**1**	INACTIVE	INACTIVE	**ACTIVE**	**ACTIVE**	**ACTIVE**	INACTIVE
D ou M A l'arrêt ou en roulant	**2**	INACTIVE	**ACTIVE**	INACTIVE	**ACTIVE**	INACTIVE	INACTIVE
D ou M En roulant	**3**	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE
D ou M En roulant	**4**	**ACTIVE**	**ACTIVE**	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE

CONNECTEUR MODULAIRE

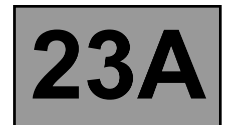
Prise femelle

Prise mâle



A Contacteur multifonctions
B Interface électronique Hydraulique
C Capteur de pression d'huile
D Capteur de vitesse turbine
E Electrovanne pontage débit échangeur

DP094101.0



ENTRÉES ET SORTIES DU CALCULATEUR

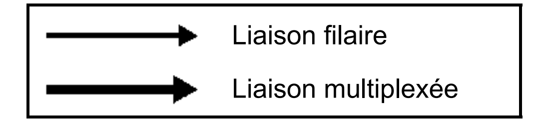
ENTREES

- Prise diagnostic
- + Batterie
- Alimentation (+ Après contact)
- Informations intersystèmes
- Actions conducteur (contacteur de stop, sélecteur de vitesse, contacteur multifonction)
- Capteurs boîte de vitesses automatique (vitesse turbine, pression d'huile, température d'huile)
- Masse

Calculateur de boîte de vitesses automatique

SORTIES

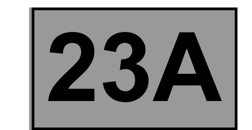
- Pilotage des électrovannes
- Prise diagnostic
- Afficheur + témoins
- Informations pour le moteur
- Blocage du sélecteur de vitesse



DP094101.0

Voie calculateur	Affectation	Voie du capteur
1	Alimentation électrovanne de séquence	voie B3 interface de électrique hydraulique
2	Alimentation électrovanne pilotage débitmètre échangeur	voie 2 électrovanne de pilotage débitmètre échangeur
3	Non utilisée	
4	Signal afficheur BVA (sauf Scenic II)	voie 2 afficheur Boîte de Vitesses Automatique
5	Non utilisée	
6	Non utilisée	
7	Commande - électrovanne de séquence 3	voie B10 interface électrique hydraulique
8	Commande - électrovanne de séquence 4	voie B7 interface électrique hydraulique
9	Commande - électrovanne de séquence 2	voie B8 interface électrique hydraulique
10	Commande - électrovanne de séquence 1	voie B11 interface électrique hydraulique
11	Commande - verrouillage levier de vitesse	voie B2 commande de loi de passage
12	Commande - électrovanne débitmètre échangeur	voie 1 électrovanne de pilotage débitmètre échangeur
13	Commande électrovanne de modulation 3	voie B5 interface électrique hydraulique
14	Commande électrovanne de modulation 4	voie B2 interface électrique hydraulique
15	Non utilisée	
16	Signal + contacteur de stop	voie 3 contacteur de stop
17	Non utilisée	
18	Signal diagnostic K	voie 7 prise diagnostic
19	Commande électrovanne de modulation pontage	voie B6 interface électrique hydraulique
20	Commande - électrovanne de séquence 5	voie B9 interface électrique hydraulique
21	Non utilisée	
22	Non utilisée	
23	Non utilisée	
24	Alimentation capteur pression ligne	voie C1 capteur pression
25	Signal - capteur pression ligne	voie C3 capteur pression
26	Alimentation électrovanne de modulation	voie B12 interface électrique hydraulique
27	APC	voie 10 du connecteur gris de l'Unité de Protection Commutation
28	Masse	
29	Non utilisée	
30	Non utilisée	

Voie calculateur	Affectation	Voie du capteur
31	Signal 2 contacteur multifonctions	voie A10 contacteur multifonctions
32	Signal 3 contacteur multifonctions	voie A11 contacteur multifonctions
33	Signal 4 contacteur multifonctions	voie A12 contacteur multifonctions
34	Non utilisée	
35	Non utilisée	
36	Commande contacteur impulsionnel contact inférieur	voie B3 commande de loi de passage
37	Commande contacteur impulsionnel N +1	voie A3 commande de loi de passage
38	Signal CAN H moteur	voie K4 calculateur d'injection
39	Signal CAN L moteur	voie K3 calculateur d'injection
40	Non utilisée	
41	Non utilisée	
42	- contacteur multifonctions	voie A7 contacteur multifonctions
43	Non utilisée	
44	Non utilisée	
45	Signal + capteur vitesse entrée boîte de vitesses	voie D1 du capteur vitesse turbine
46	Signal - capteur vitesse entrée boîte de vitesses	voie D2 du capteur vitesse turbine
47	Non utilisée	
48	Non utilisée	
49	Non utilisée	
50	Non utilisée	
51	Non utilisée	
52	Non utilisée	
53	- électrovanne de pression 1	voie B4 interface électrique hydraulique
54	Commande - électrovanne de séquence 6	voie B1 interface électrique hydraulique
55	Signal + capter pression ligne	voie C2 capteur pression
56	+ batterie	voie 1 du connecteur gris de l'Unité de Protection et de Commutation



REMPLACEMENT DU CALCULATEUR

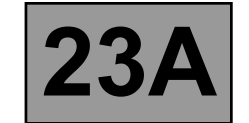
AVANT LE REMPLACEMENT D'UN CALCULATEUR DE BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE, IL EST INDISPENSABLE DE CONTACTER LA TECHLINE.

Après l'accord de la Techline pour le remplacement du calculateur, suivre la procédure suivante :

– Relever dans le menu "identification" le code du compteur d'usure d'huile de boîte.
– Couper le contact.
– Remplacer le calculateur.
– Modifier si nécessaire la configuration du calculateur dans le menu "Ecriture de configuration".
– Ecrire le VIN dans le calculateur à l'aide de l'outil de diagnostic par la commande **VP001 "Ecriture du V.I.N."**.
– Ecrire le code du compteur d'usure d'huile de l'ancien calculateur de BVA (relevé dans le menu "identification") en exécutant la commande **VP015 "Report compteur usure d'huile"**.
– Ecrire la date de la vidange d'huile de boîte par la commande **VP016 "Ecriture date vidange huile de boîte"**.
– Couper le contact.
– Effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
– Ecrire la date d'intervention Après-Vente à l'aide de l'outil de diagnostic par la commande **VP008 "Ecriture date dernière intervention APV"**.

REMPLACEMENT D'UN ÉLÉMENT DE LA BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE

Pour le remplacement des autres éléments constituant la boîte de vitesses automatique, voir le **Manuel de Réparation 364 chapitre 2**.



APPRENTISSAGES

● VP001 "ECRITURE DU VIN" :

La saisie du numéro de V.I.N étant nécessaire à chaque entrée en communication de l'outil de diagnostic, il doit être renseigné dans chaque calculateur du véhicule après tout remplacement de calculateur.

Procédure de paramétrage :
– Brancher l'outil de diagnostic
– Consulter le diagnostic de la boîte de vitesses automatique
– Sélectionner le paramétrage **VP001 "Ecriture du V.I.N"**
– Renseigner le numéro de V.I.N du véhicule
– Effacer la mémoire du calculateur
– Sortir du mode diagnostic
– Couper le contact
– Attendre la fin du "Power-latch"
– Relire le paramétrage pour confirmation

● VP009 "ECRITURE DERNIERE INTERVENTION APV" :

Lors de chaque intervention en atelier sur la boîte de vitesses automatique, il est nécessaire de saisir la date de l'intervention.

Sélectionner la commande **VP009 "Ecriture dernière intervention APV"** sur l'outil de diagnostic, puis saisir la date d'intervention à l'aide du clavier de l'outil.

● VP015 "REPORT COMPTEUR USURE D'HUILE" :

Reporter le code du compteur d'usure d'huile de l'ancien calculateur.

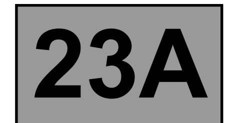
Pour cela sélectionner la commande **VP015 "Report compteur usure d'huile"** sur l'outil de diagnostic, puis saisir à l'aide du clavier de l'outil le code relevé sur le calculateur remplacé.

● VP016 "ECRITURE DATE VIDANGE HUILE DE BOITE" :

Pour cela sélectionner la commande **VP016 "Ecriture date vidange huile de boîte"** sur l'outil de diagnostic, puis saisir à l'aide du clavier de l'outil la date relevée sur le calculateur remplacé.

Libellé des défauts			
DF002	Calculateur	DF088	Circuit électrovanne de séquence "EVS5"
DF003	Alimentation des capteurs analogiques	DF089	Circuit électrovanne de séquence "EVS4"
DF005	Circuit capteur pression d'huile	DF093	Circuit commande manuelle impulsionnelle
DF008	Contacteur multifonction position intermédiaire	DF095	Circuit électro-aimant blocage levier sélection
DF009	Contacteur multifonction position interdite	DF109	Information multiplexée couple moteur
DF010	Liaison tableau de bord	DF112	Circuit électrovanne de séquence "EVS6"
DF012	Alimentation électrovanne	DF114	Position pédale multiplexée
DF016	Circuit électrovanne pontage	DF116	Information régime moteur multiplexée
DF017	Circuit électrovanne débit échangeur	DF117	Information vitesse roue AR. gauche multiplexée
DF018	Glissement pontage	DF118	Information vitesse roue AR. droite multiplexée
DF020	Huile vieillie	DF119	Position pédale de frein
DF023	Circuit capteur température huile moteur	DF122	Liaison calculateur habitacle
DF024	Circuit température d'eau	DF123	Liaison calculateur ABS
DF029	Contacteur multifonction sur position instable	DF129	Contrôle de trajectoire (ESP)
DF036	Circuit électrovanne modulation de pression	DF131	Glissement
DF038	Circuit capteur régime turbine	DF174	Détection défaut ABS
DF048	Information vitesse véhicule	DF175	Information vitesse roue AV. gauche multiplexée
DF049	Régulation pression	DF176	Information vitesse roue AV. droite multiplexée
DF055	Liaison injection -----> tableau de bord	DF177	Surchauffe transmission automatique
DF064	Circuit afficheur		
DF085	Circuit électrovanne de séquence "EVS1"		
DF086	Circuit électrovanne de séquence "EVS2"		
DF087	Circuit électrovanne de séquence "EVS3"		

DP094101.0

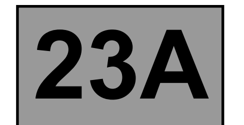


DF002 PRESENT OU MEMORISE	CALCULATEUR

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à la mise sous contact.

Vérifier que la liaison masse calculateur sur le longeron avant gauche du véhicule soit parfaite.
Contrôler que la tension batterie soit comprise entre **11,8 V** et **13,2 V**.
Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Contrôler dans l'Unité de Protection et de Commutation sur la **voie 1** du connecteur gris 12 voies PPM2, le fusible F15 de 20 A d'alimentation permanente du calculateur.
Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Contrôler dans l'Unité de Protection et de Commutation sur la **voie 10** du connecteur gris 12 voies PPM2, le fusible F5H de 5 A d'alimentation APC du calculateur.
Débrancher la batterie. Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Débrancher dans l'Unité de Protection et de Commutation le connecteur PPM2. Prendre le bornier universel **Elé. 1681**. Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : **Calculateur voie 56** → **Voie 1 UPC connecteur PPM2** **Calculateur voie 27** → **Voie 10 UPC connecteur PPM2** **Calculateur voie 28** → **Masse électronique longeron avant gauche 2**
Rebrancher la batterie. Vérifier sous contact, la présence de **12 V** sur les **voies 27** et **56** du calculateur. S'il n'y a pas de **12 V**, il y a une panne dans l'Unité de Protection et de Commutation. Faire un diagnostic de l'Unité de Protection et de Commutation.
Si le problème persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



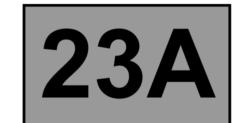
DF003 PRESENT OU MEMORISE	ALIMENTATION CAPTEURS ANALOGIQUES

CONSIGNES	Si le défaut **DF002 "Calculateur"** est présent ou mémorisé, le traiter en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à la mise sous contact.

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire", vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le référencement de la connectique du "connecteur modulaire") **Calculateur voie 24 → Voie C1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 25 → Voie C3 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 53 → Voie B4 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 54 → Voie B1 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 24 et 25** du connecteur du calculateur, que la résistance du capteur pression d'huile soit d'environ **20 kΩ**. Si la valeur n'est pas conforme, le capteur ou le faisceau est détérioré.
Contrôler entre les **voies 53 et 54** du calculateur, la résistance du capteur température d'huile. La résistance doit être comprise entre **2360** et **2660 Ω** à une température d'environ **20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, le capteur ou le faisceau est détérioré.
Si le défaut persiste, contacter votre Techline.
Si le problème n'est pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DP094101.0



DF005 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR PRESSION D'HUILE

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à une temporisation de **10 secondes**, moteur tournant à un régime de **2000 tr/mn**.

Débrancher la batterie. Débrancher le "connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le référencement de la connectique du "connecteur modulaire") **Calculateur voie 24** → **Voie C1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 55** → **Voie C2 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 25** → **Voie C3 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 24 et 25** du connecteur du calculateur, que la résistance du capteur pression d'huile soit d'environ **20 kΩ**. Si la valeur n'est pas conforme, remplacer le capteur.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF008 DF009 PRESENT OU MEMORISE	CONTACTEUR MULTIFONCTION SUR POSITION INTERMEDIAIRE CONTACTEUR MULTIFONCTION SUR POSITION INTERDITE

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent en manoeuvrant le levier de sélection de la position "**P**" vers la position "**D**", avec un arrêt sur toutes les positions.

Contrôler **la propreté, l'état et la fixation** du contacteur multifonction.
Contrôler le réglage de la commande (Consulter le manuel de réparation).

Débrancher la batterie.
Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique du connecteur "**A**".
(Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du Connecteur modulaire").

Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier sur la prise femelle du "connecteur modulaire" **la continuité** des liaisons suivantes :

Position levier sur "P"
Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "R"
Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "N"
Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "D"
Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire

Si une continuité n'est pas bonne, changer le contacteur multifonction.
(suite page suivante)

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF008 **DF009** **SUITE**	

Vérifier sur la prise femelle du "connecteur modulaire" **l'isolement** des liaisons suivantes :

Position levier sur "P"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "R"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "N"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "D"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire

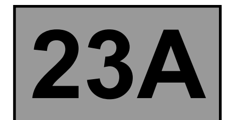
Si un isolement n'est pas bon, remplacer le contacteur multifonction.

Débrancher le calculateur. Contrôler **la propreté et l'état** de la connectique.
Vérifier **l'isolement et la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :

Calculateur voie 31 → Voie A10 Connecteur modulaire prise mâle
Calculateur voie 32 → Voie A11 Connecteur modulaire prise mâle
Calculateur voie 33 → Voie A12 Connecteur modulaire prise mâle
Calculateur voie 42 → Voie A7 Connecteur modulaire prise mâle

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



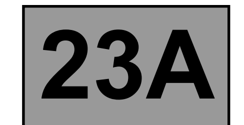
DF010 PRESENT OU MEMORISE	LIAISON TABLEAU DE BORD

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du **réseau multiplexé**. Consulter dans le Manuel de Réparation le diagnostic "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du **tableau de bord**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Tableau de bord**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DP094101.0

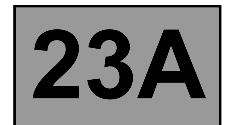


DF012 PRESENT OU MEMORISE	ALIMENTATIONS DES EVS CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au + 12 V

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite au lancement de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie. Débrancher le "connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "connecteur modulaire") **Calculateur voie 1** → **Voie B3 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 10** → **Voie B11 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 10 et 1** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 1 soit de **40 Ω ± 2 Ω à 20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF016 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT ELECTROVANNE DE PONTAGE CONVERTISSEUR CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie.
Débrancher le "connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.

Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
(Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire")

Calculateur voie 19 → **Voie B6 Connecteur modulaire prise mâle voie B6**
Calculateur voie 26 → **Voie B12 Connecteur modulaire prise mâle voie B12**

Rebrancher le "connecteur modulaire".
Contrôler entre les **voies 19 et 26** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de pontage convertisseur soit de **1 Ω ± 0,2 Ω à 20 °C**.
Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

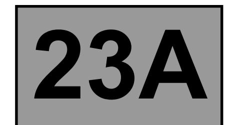
DP094101.0

DF017 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT ELECTROVANNE DEBIT ECHANGEUR CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite au lancement de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie. Débrancher le "connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "connecteur modulaire") **Calculateur voie 12 → Voie E1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 2 → Voie E2 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 12 et 2** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne débit échangeur soit de **40 Ω ± 4 Ω à 20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau est détérioré.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



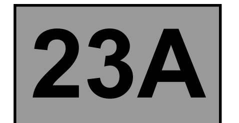
DF018 PRESENT OU MEMORISE	GLISSEMENT DE PONTAGE CONVERTISSEUR

CONSIGNES	**Faire un diagnostic du système d'injection et s'assurer de son parfait fonctionnement**
	Si les défauts suivants sont présents ou mémorisés, les traiter en priorité : **DF003 - DF005 - DF016 - DF020 - DF023 - DF038 - DF049 - DF177** **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à un roulage en 3ème imposée avec stabilisation de la vitesse pendant plus de **3 minutes** consécutives.

Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur l'électrovanne de pontage convertisseur, appliquer l'interprétation du défaut **DF016 "Circuit électrovanne de pontage convertisseur"**.
Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur le capteur régime turbine, appliquer l'interprétation du défaut **DF038 "Circuit capteur régime turbine"**.
Contrôler la qualité et le niveau d'huile de la boîte de vitesses. Si une intervention est nécessaire, consulter le Manuel de Réparation au chapitre "Vidange-Remplissage-Niveaux". Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'huile sur la boîte de vitesse.
Exécuter le contrôle du point de calage du convertisseur. Suivre la méthode dans le Manuel de Réparation au chapitre "Contrôle de point de calage du convertisseur".
Effectuer le "Contrôle de conformité" pour détecter une éventuelle anomalie.
Consulter le Manuel de Réparation au chapitre "Prise de pression de ligne" Mettre en place le manomètre pour mesurer la pression de ligne. Moteur chaud avec une température d'huile de boîte de vitesse comprise entre **60** et **80 °C**. Mesurer les valeurs de pression de ligne dans les conditions suivantes : – levier de vitesse sur "**P**" ou "**N**" et régime moteur à **2000 tr/min.** la pression doit être entre **2,6** et **3,2 bars**, – levier de vitesse sur "**R**" et régime moteur à **2000 tr/min.** la pression doit être supérieur à **4 bars**, – levier de vitesse sur "**D**" et régime moteur à **2000 tr/min.** la pression sur le premier rapport doit être supérieure à **7 bars**. Si les valeurs ne sont pas conformes, il y a un problème interne à la boîte de vitesses.
Si le défaut persiste, contacter la Techline.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Consulter le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" pour la remise à zéro du computer de vieillissement d'huile (Saisie de la date de vidange). Couper le contact, remettre le contact et effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DP094101.0



DF020 PRESENT OU MEMORISE	HUILE VIEILLIE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Effectuer la vidange de la transmission automatique. (Consulter le Manuel de Réparation au chapitre approprié).
Remettre à zéro le compteur de vieillissement d'huile du calculateur et saisir la date de vidange. Pour cela exécuter la commande **VP016 "Ecriture date vidange huile de boîte"**.
Remettre à zéro les auto-adaptatifs en exécutant la commande **RZ005 "Auto-adaptatifs"**. Il est nécessaire d'exécuter un roulage pour l'apprentissage des nouveaux auto-adaptatifs. **Méthode de roulage :** Effectuer un parcours routier à une allure "normal" nécessitant à plusieurs reprises la montée et la descente de tous les rapports de vitesse.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF023 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'HUILE DE BOITE

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à un essai routier.

Débrancher la batterie.
Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.

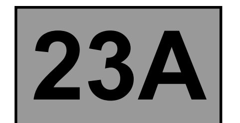
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :
(Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire")

Calculateur voie 53 ⟶ **Voie B4 Connecteur modulaire prise mâle**
Calculateur voie 54 ⟶ **Voie B1 Connecteur modulaire prise mâle**

Rebrancher le "Connecteur modulaire".
Contrôler entre les **voies 53 et 54** du connecteur du calculateur, la résistance du capteur de température d'huile.
La résistance doit être comprise entre **2360** et **2660 Ω** à une température de **20 °C** et entre **290 et 327 Ω** à une température de **80 °C**.
Si la valeur n'est pas conforme, le capteur ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Remplacer le capteur.

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

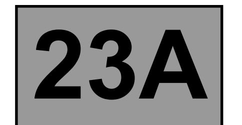


DF024 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'EAU

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du **réseau multiplexé**. Consulter dans le Manuel de Réparation le diagnostic "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **d'injection**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Injection**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF029 PRESENT OU MEMORISE	<u>CONTACTEUR MULTIFONCTION SUR POSITION INSTABLE</u>

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent en manoeuvrant le levier de sélection de la position "**P**" vers la position "**D**", avec un arrêt sur toutes les positions.

Contrôler **la propreté, l'état et la fixation** du contacteur multifonction.
Contrôler le réglage de la commande (voir le Manuel de Réparation).

Débrancher la batterie.
Débrancher le "Connecteur modulaire", vérifier **la propreté et l'état** de la connectique du connecteur "**A**".
(Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du Connecteur modulaire").

Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier sur la prise femelle du "Connecteur modulaire" **la continuité** des liaisons suivantes :

<u>Position levier sur "P"</u>
- **Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire**

<u>Position levier sur "R"</u>
- **Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire**
- **Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire**
- **Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire**

<u>Position levier sur "N"</u>
- **Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire**

<u>Position levier sur "D"</u>
- **Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire**

Si une continuité n'est pas bonne, changer le contacteur multifonction.
(suite page suivante)

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF029 **SUITE**	

Vérifier sur la prise femelle du "Connecteur modulaire" **l'isolement** des liaisons suivantes :

Position levier sur "P"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "R"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "N"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A12 → Voie A7 Connecteur modulaire

Position levier sur "D"

Connecteur modulaire voie A9 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A10 → Voie A7 Connecteur modulaire
Connecteur modulaire voie A11 → Voie A7 Connecteur modulaire

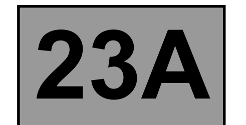
Si un isolement n'est pas correct, changer le contacteur multifonction.

Débrancher le calculateur. Contrôler **la propreté et l'état** de la connectique.
Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :

Calculateur voie 31 → Voie A10 Connecteur modulaire prise mâle
Calculateur voie 32 → Voie A11 Connecteur modulaire prise mâle
Calculateur voie 33 → Voie A12 Connecteur modulaire prise mâle
Calculateur voie 42 → Voie A7 Connecteur modulaire prise mâle

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

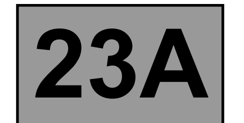


DF036 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT ELECTROVANNE MODULATION DE PRESSION CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite au lancement de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire". **Calculateur voie 20 → Voie B9 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 26 → Voie B12 Connecteur modulaire prise mâle**
Contrôler sur la prise femelle du "Connecteur modulaire" entre les **voies B9 et B12**, que la résistance de l'électrovanne de pontage convertisseur soit de **1 Ω ± 0,2 Ω** à environ **23 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Le remplacement de l'électrovanne de modulation de pression EVM nécessite l'effacement des auto adaptatifs (Commande RZ005). Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

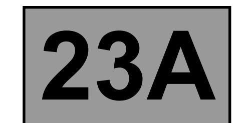


DF037 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CONTACTEUR RETRO CONTACT DEF : Panne électrique non identifiée

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

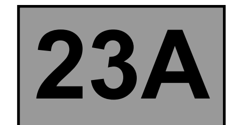


DF038 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR REGIME TURBINE 1.DEF : Absence de signal 2.DEF : Signal parasité

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent, moteur tournant et levier de vitesse sur "**P**".

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire", vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du Connecteur modulaire") **Calculateur voie 45** ⟶ **Voie D1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 46** ⟶ **Voie D2 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 45 et 46** du connecteur du calculateur, que la résistance du capteur régime turbine soit de **300 Ω ± 40 Ω** à une température d'environ **20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, le capteur ou le faisceau est détérioré. Remplacer le capteur de régime turbine.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

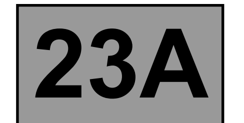


DF048 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION VITESSE VEHICULE 1.DEF : Anomalie du système générant l'information vitesse ou signal parasité 2.DEF : Absence signal

CONSIGNES	Si les défauts **DF117, DF118, DF175** ou **DF176** sont présents ou mémorisés, les traiter en priorité.

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF049 PRESENT OU MEMORISE	REGULATION DE PRESSION HUILE DE BOITE 1.DEF : Régulation de pression 2.DEF : Pression mesurée inférieure à la pression de consigne

CONSIGNES	**Faire un diagnostic du système d'injection et s'assurer de son parfait fonctionnement**
	Si les défauts suivants sont présents ou mémorisés, les traiter en priorité : **DF003 - DF005 - DF020 - DF023 - DF036 - DF038** **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à un essai routier.

Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur le capteur de pression d'huile, appliquer l'interprétation du défaut **DF005 "Circuit capteur pression d'huile"**.

Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur l'électrovanne de modulation de pression, effectuer le diagnostic **DF036 "Circuit électrovanne de modulation de pression"**.

Contrôler la qualité et le niveau d'huile de la boîte de vitesses.
Si une intervention est nécessaire, consulter le Manuel de Réparation au chapitre "**Vidange-Remplissage-Niveaux**".
Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'huile sur la boîte de vitesses.

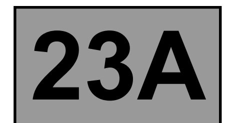
Effectuer le chapitre "Contrôle de conformité" pour détecter une éventuelle anomalie.

Consulter le Manuel de Réparation au chapitre "**Prise de pression de ligne**".
Mettre en place le manomètre pour mesurer la pression de ligne.
Moteur chaud avec une température d'huile de boîte de vitesses comprise entre **60** et **80 °C**.
Mesurer les valeurs de pression de ligne dans les conditions suivantes :
- levier de vitesse sur "**P**" ou "**N**" et régime moteur à **2000 tr/min.**, la pression doit être entre **2,6** et **3,2 bars**,
- levier de vitesse sur "**R**" et régime moteur à **2000 tr/min.** la pression doit être supérieure à **4 bars**,
- levier de vitesse sur "**D**" et régime moteur à **2000 tr/min.** la pression sur le premier rapport, doit être supérieure à **7 bars**.

Si le problème n'est pas résolu, il y a une panne mécanique ou hydraulique dans la boîte de vitesses.
Contrôler la conformité de tous les "Etats" et "Paramètres" pour détecter l'origine de la panne.

Si le défaut persiste, contacter la Techline.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF055 PRESENT OU MEMORISE	LIAISON INJECTION / TRANSMISSION AUTOMATIQUE 1.DEF : Absence de signal 2.DEF : Signal parasité

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du **réseau multiplexé**. Consulter dans le Manuel de Réparation le diagnostic "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **d'injection**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Injection**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF064 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT AFFICHEUR CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse

CONSIGNES	Mettre le contact.

Vérifier la **propreté et l'état** de la connectique de l'afficheur levier de vitesse.
Débrancher la batterie. Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : **Calculateur voie 4** ⟶ **Voie 2 Afficheur levier de vitesse**
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l’intervention par un contrôle avec l’outil de diagnostic.

DF085 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS ELECTROVANNES DE SEQUENCE "EVS1" CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V CC : Court-circuit

CONSIGNES	Si le défaut **DF012 "Alimentation des électrovannes"** est présent ou mémorisé, le traiter en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie.
Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.

Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
(Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire")

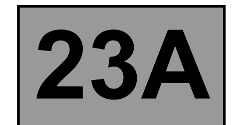
Calculateur voie 10 → **Voie B11 Connecteur modulaire prise mâle**
Calculateur voie 1 → **Voie B3 Connecteur modulaire prise mâle**

Rebrancher le "Connecteur modulaire".
Contrôler entre les **voies 10 et 1** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 1 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DP094101.0

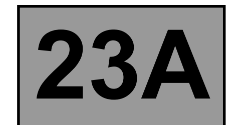


DF086 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS ELECTROVANNES DE SEQUENCE "EVS2" CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V CC : Court-circuit

CONSIGNES	Si le défaut **DF012 "Alimentation des électrovannes"** est présent ou mémorisé, le traiter en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire") **Calculateur voie 9** ⟶ **Voie B8 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 1** ⟶ **Voie B3 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 9 et 1** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 2 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

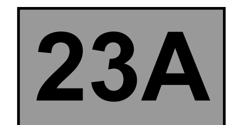


DF087 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS ELECTROVANNES DE SEQUENCE "EVS3" CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V CC : Court-circuit

CONSIGNES	Si le défaut **DF012 "Alimentation des électrovannes"** est présent ou mémorisé, le traiter en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire") **Calculateur voie 1** ⟶ **Voie B3 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 7** ⟶ **Voie B10 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 1 et 7** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 3 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF088 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS ELECTROVANNES DE SEQUENCE "EVS5" CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V CC : Court-circuit

CONSIGNES	Si le défaut **DF012 "Alimentation des électrovannes"** est présent ou mémorisé, le traiter en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le référencement de la connectique du "Connecteur modulaire") **Calculateur voie 1** → **Voie B3 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 13** → **Voie B5 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 1 et 13** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 5 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF089 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS ELECTROVANNES DE SEQUENCE "EVS4" CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V CC : Court-circuit

CONSIGNES	Si le défaut **DF012 "Alimentation des électrovannes"** est présent ou mémorisé, le traiter en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie.
Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.

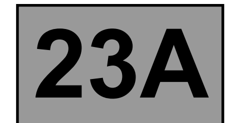
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
(Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire")

Calculateur voie 1 ⟶ **Voie B3 Connecteur modulaire prise mâle**
Calculateur voie 8 ⟶ **Voie B7 Connecteur modulaire prise mâle**

Rebrancher le "Connecteur modulaire".
Contrôler entre les **voies 8 et 1** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 4 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF093 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS COMMANDES MANUELLES IMPULSIONNELLES

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent lors d'un essai routier suite à la commande du levier de sélection en position "**M**" (commande impulsionnelle), en incrémentant et décrémentant les vitesses.

Vérifier la **propreté et l'état** de la connectique du module contacteur impulsionnel.

Débrancher la batterie.
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :

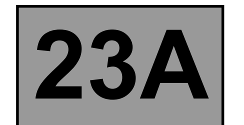
Calculateur voie 36 → **Voie B3 Module contacteur impulsionnel**
Calculateur voie 37 → **Voie A3 Module contacteur impulsionnel**
Masse batterie → **Voie A2 Module contacteur impulsionnel**

Si le défaut est toujours présent, remplacer le module contacteur impulsionnel.

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DP094101.0



DF095 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS ELECTRO-AIMANT BLOCAGE LEVIER DE SELECTION CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique de l'électro-aimant de verrouillage du levier.

Vérifier sous contact la présence de **+ 12 V** sur la **voie B1** du connecteur de l'électro-aimant verrouillage levier.
Si il n'y a pas de **+ 12 V** :
- Contrôler dans l'Unité de Protection et de Commutation le fusible référencé **5F**, ainsi que la propreté et l'état de la connectique.
- Débrancher la batterie.
- Débrancher dans l'Unité de Protection et de Commutation le connecteur référencé **PPH2**.
- Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.

Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement à la masse et la continuité** de la liaison suivante :

Unité de Protection et de Commutation
connecteur PPH2 voie 11 ⟶ **Voie B1 Electroaimant verrouillage levier**

S'il n'y a toujours pas sous contact de **+ 12 V** sur la **voie B1** du connecteur de l'électro-aimant de verrouillage du levier, faire un diagnostic de l'Unité de Protection et de Commutation.

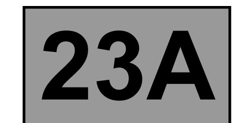
Débrancher la batterie.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante :

Calculateur voie 11 ⟶ **Voie B2 Electrovanne de verrouillage levier**

Contrôler entre la **voie 11** du connecteur du calculateur et la **voie 11** du connecteur **PPH2** de l'Unité de Protection et de Commutation, la résistance de l'électroaimant de verrouillage du levier.
La résistance doit être de **40 Ω ± 4 Ω** à une température d'environ **20 °C**.
Si la valeur n'est pas conforme, remplacer l'électroaimant de verrouillage du levier.

Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

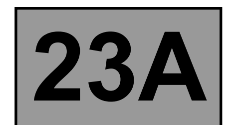


DF109 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION MULTIPLEXEE COUPLE MOTEUR 1.DEF : Cohérence 2.DEF : Couple réel 3.DEF : Couple anticipé 4.DEF : Couple hors réduction 5.DEF : Couple demandé non réalisable 6.DEF : Couple minimum non émis par le calculateur contrôle moteur 7.DEF : Couple maximum non émis par le calculateur contrôle moteur 8.DEF : Acquittement requête de couple

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du **réseau multiplexé**. Consulter dans le Manuel de Réparation le diagnostic "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système d'injection. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Injection**".
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

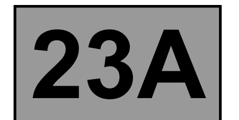


DF112 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUITS ELECTROVANNES DE SEQUENCE "EVS6" CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au + 12 V CC : Court-circuit

CONSIGNES	Si le défaut **DF012 "Alimentation des électrovannes"** est présent ou mémorisé, le traiter en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à l'utilisation de la **commande AC024** (**"Commande séquentielle des actuateurs"**).

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire") **Calculateur voie 1** ⟶ **Voie B3 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 14** ⟶ **Voie B2 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 14 et 1** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 6 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Si le problème n'est toujours pas résolu, traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

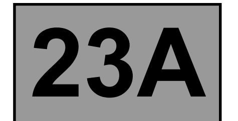


DF114 PRESENT OU MEMORISE	POSITION PEDALE MULTIPLEXEE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du **réseau multiplexé**. Consulter dans le Manuel de Réparation le diagnostic "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **d'injection**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Injection**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

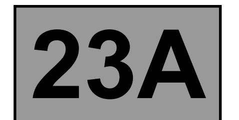


DF116 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION REGIME MOTEUR MULTIPLEXEE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du **réseau multiplexé**. Consulter dans le Manuel de Réparation le diagnostic "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **d'injection**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Injection**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

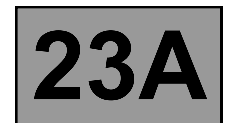


DF117 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION ROUE AR. GAUCHE MULTIPLEXEE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l’intervention par un contrôle avec l’outil de diagnostic.



DF118 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION ROUE AR. DROITE MULTIPLEXEE

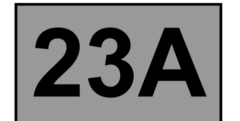
CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé.
Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".

Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**.
Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DP094101.0



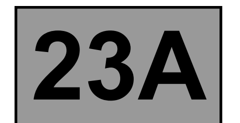
DF119 PRESENT OU MEMORISE	POSITION PEDALE DE FREIN MULTIPLEXEE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DP094101.0

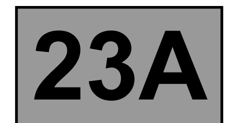


DF122 PRESENT OU MEMORISE	LIAISON CALCULATEUR HABITACLE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du **réseau multiplexé**. Consulter dans le Manuel de Réparation le diagnostic "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic de **l'Unité Centrale Habitacle**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Unité Centrale Habitacle**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF123 PRESENT OU MEMORISE	LIAISON CALCULATEUR ABS

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l’intervention par un contrôle avec l’outil de diagnostic.

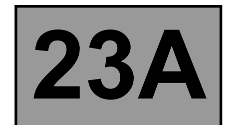
DF129 PRESENT OU MEMORISE	CONTROLE DE TRAJECTOIRE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé.
Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".

Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**.
Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF131 PRESENT OU MEMORISE	GLISSEMENT

CONSIGNES	**Faire un diagnostic du système d'injection et s'assurer de son parfait fonctionnement**
	Traiter tous les autres défauts en priorité. **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à un essai routier.

Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur le capteur régime turbine, appliquer l'interprétation du défaut **DF038 "Circuit capteur régime turbine"**.
Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur l'information vitesse véhicule, appliquer l'interprétation du défaut **DF048 "Information vitesse véhicule"**.
Effectuer le chapitre "Contrôle de conformité" pour détecter une éventuelle anomalie.
Si le problème n'est pas résolu, un frein ou un embrayage de la boîte de vitesses est certainement défectueux. Contacter votre Techline.

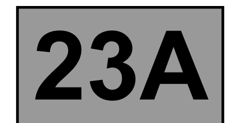
APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF174 PRESENT OU MEMORISE	DETECTION DEFAUT ABS

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

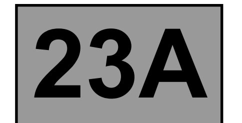


DF175 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION VITESSE ROUE AV. GAUCHE MULTIPLEXEE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DF176 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION VITESSE ROUE AV. DROITE MULTIPLEXEE

CONSIGNES	**Rien à signaler.**

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n'est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et Contrôle dynamique de conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation le chapitre "**Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite**".

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

DF177 PRESENT OU MEMORISE	SURCHAUFFE TRANSMISSION AUTOMATIQUE

CONSIGNES	**Faire un diagnostic du système d'injection et s'assurer de son parfait fonctionnement**
	Si les défauts suivants sont présents ou mémorisés, les traiter en priorité : **DF003 - DF005 - DF016 - DF017 - DF018 - DF020 - DF023 - DF024 - DF036 - DF049 - DF131** **Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent suite à un essai routier.

Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur le capteur de température d'huile de boîte, appliquer l'interprétation du défaut **DF023 "Capteur température d'huile de boîte"**.
Pour s'assurer qu'il n'y ait aucune anomalie sur l'électrovanne débit échangeur, appliquer l'interprétation du défaut **DF017 "Circuit électrovanne débit échangeur"**.
Contrôler la qualité et le niveau d'huile de la boîte de vitesses. Si une intervention est nécessaire, consulter le Manuel de Réparation au chapitre "**Vidange-Remplissage-Niveaux**". Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'huile sur la boîte de vitesses.
Vérifier que l'échangeur eau-huile ne soit pas bouché.
Si le problème n'est toujours pas résolu, il y a certainement une panne mécanique ou hydraulique. Traiter les autres défauts puis passer au contrôle de conformité. **Si le défaut persiste, contacter votre Techline.**

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés et couper le contact. Effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle avec l'outil de diagnostic.

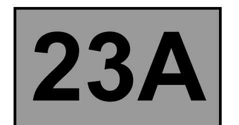
DP094101.0

CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.

ECRAN PRINCIPAL

Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
1	Régime moteur	**PR006 :** Régime moteur	**0 tr/min**	**En cas de problème : consulter le diagnostic de ce paramètre.**
2	Position sélecteur de vitesses	**ET012 :** Position sélecteur de vitesse	**"P" si sélecteur sur position "P"** **"N" si sélecteur sur position "N"** **"R" si sélecteur sur position "R"** **"D" si sélecteur sur position "D"** **"M" si sélecteur sur position "M"** **"M+" si sélecteur sur position "M+"** **"M-" si sélecteur sur position "M-"**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
3	Rapport de boîte de vitesses	**ET013 :** Rapport engagé	**"N" pour position "N"** **"1" pour 1ère dépontée** **"2" pour 2nde dépontée** **"R" pour position marche arrière**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
4	Alimentation	**PR008 :** Tension alimentation calculateur	**10,5 < X < 16**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**
5	Vitesse véhicule	**PR105 :** Vitesse véhicule	**0 km/h**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**

DP094101.0



CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.

ECRAN PRINCIPAL (Suite)

Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
6	Pédale de frein	**ET142 :** Pédale de frein enfoncée	**OUI**, si l'on appuie sur la pédale de frein **NON**, si l'on n'appuie **pas** sur la pédale de frein	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
7	Contacteur de stop	**ET003 :** Contact STOP (ouverture)	**ACTIF**, si l'on n'appuie **pas** sur la pédale de frein **INACTIF**, si l'on appuie sur la pédale de frein	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
		ET004 : Contact STOP (fermeture)	**INACTIF**, si l'on n'appuie **pas** sur la pédale de frein **ACTIF**, si l'on appuie sur la pédale de frein	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
8	Mode de sélection	**ET097 :** Mode manuel	**INACTIF**	**ACTIF**, si levier sur position "**M**"
9	Contacteur levier impulsionnel	**ET127 :** Contact levier impulsionnel inférieur **ET128 :** Contact levier impulsionnel supérieur	**OUVERT, FERME**, si levier de sélection sur "**M-**" **OUVERT, FERME**, si le levier de sélection sur "**M+**"	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
		ET155 : Contact troisième imposée	**OUVERT**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
10	Mode de roulage	**ET079 :** Mode économique	**OUI**, si conduite économique **NON**, si conduite sportive	**SANS**

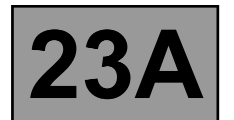
DP094101.0



CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**	
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.	

ECRAN PRINCIPAL (Suite)

Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action		Visualisation et Remarques	Diagnostic
11	Température d'huile de boîte	**PR004 :**	Température d'huile de boîte	**- 40 < X < 140 °C**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**
12	Commande EPDE	**ET0207 :**	Commande E.V. pilotage débit échangeur	**INACTIF**	Si **ACTIF**, consulter l'interprétation de cet état
13	Huile vieillie	**ET079 :**	Huile vieillie	**OUI** **NON**	Pas de méthode de diagnostic pour cet état.

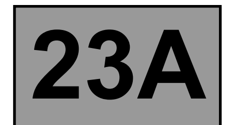


CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**	
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.	

SOUS FONCTION PASSAGE DES RAPPORTS

Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
1	Position sélecteur de vitesse	**ET012 :** Position sélecteur de vitesse	**"P" si sélecteur sur position "P"** **"N" si sélecteur sur position "N"** **"R" si sélecteur sur position "R"** **"D" si sélecteur sur position "D"** **"M" si sélecteur sur position "M"** **"M+" si sélecteur sur position "M+"** **"M-" si sélecteur sur position "M-"**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
2	Rapport de boîte de vitesses	**ET013 :** Rapport engagé	**"N" pour position neutre** **"1" pour 1ère dépontée** **"2" pour 2nde dépontée** **"R" pour marche arrière**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
3	Vitesse véhicule	**PR105 :** Vitesse véhicule	**0 km/h**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**
4	Régime moteur	**PR006 :** Régime moteur	**0 tr/min**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**
5	Pression d'huile	**PR003 :** Pression d'huile	**X < 0,2 bar**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**

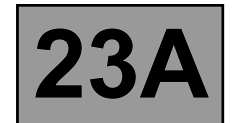
DP094101.0



CONSIGNES	
	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.

SOUS FONCTION PASSAGE DES RAPPORTS (Suite)

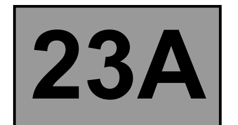
Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
7	Commande électrovannes	**ET021 :** Commande électrovanne séquence 1	**INACTIVE**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ces états.**
		ET022 : Commande électrovanne séquence 2	**INACTIVE**	
		ET023 : Commande électrovanne séquence 3	**ACTIVE**	
		ET024 : Commande électrovanne séquence 4	**INACTIVE**	
		ET025 : Commande électrovanne séquence 5	**INACTIVE**	
		ET026 : Commande électrovanne séquence 6	**INACTIVE**	
		AC024 : Commande séquentielle des actuateurs	Commande permettant de piloter toutes les électrovannes	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cette commande.**
8	Contacteur multifonctions		**levier en position "P"**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ces états.**
		ET123 : Contacteur multifonction S2	**FERME**	
		ET124 : Contacteur multifonction S3	**OUVERT**	
		ET125 : Contacteur multifonction S4	**OUVERT**	
9	Alimentations	**ET001 :** Alimentation électrovannes	**PRESENTE**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ces états.**



CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**	
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.	

SOUS FONCTION PASSAGE DES RAPPORTS (Suite)

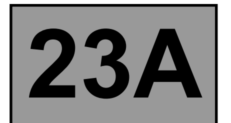
Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
10	Mode de sélection	**ET097 :** Mode manuel	**INACTIF** **ACTIF**, si levier sur position "**M**"	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ces états.**
11	Contacteur levier impulsionnel	**ET127 :** Contact levier impulsionnel inférieur **ET128 :** Contact levier impulsionnel supérieur **ET155 :** Contact troisième imposée	**OUVERT** **FERME**, si levier de sélection sur "**M-**" **INACTIF** **FERME**, si levier de sélection sur "**M+**" **OUVERT**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ces états.**



CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.

SOUS FONCTION REGULATION PRESSION

Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
1	Rapport de boîte de vitesses	**ET013 :** Rapport engagé	**"N" pour position neutre** **"1" pour 1ère dépontée** **"2" pour 2nde dépontée** **"R" pour position marche arrière**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
2	Régime moteur	**PR006 :** Régime moteur	**0 tr/min**	**En cas de problème : consulter l'interprétation du défaut DF115.**
3	Pression d'huile	**PR003 :** Pression d'huile	**X < 0,2 bar**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**
		PR138 : Pression de consigne	**21 bars**	**Rien à signaler.**
		PR146 : Ecart entre consigne et pression d'huile	**X = PR138 - PR003**	**Rien à signaler.**
4	Température d'huile	**PR004 :** Température d'huile de boîte	**- 40 < X < 140 °C**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ce paramètre.**



CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.

SOUS FONCTION VERROU. LEVIER SELECTION

Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
1	Sélecteur de vitesse	**ET012 :** Position sélecteur de vitesse	**"P" si sélecteur sur position "P"** **"N" si sélecteur sur position "N"** **"R" si sélecteur sur position "R"** **"D" si sélecteur sur position "D"** **"M" si sélecteur sur position "M"** **"M+" si sélecteur sur position "M+"** **"M-" si sélecteur sur position "M-"**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
2	Pédale de frein	**ET142 :** Pédale de frein enfoncée	**OUI**, en cas d'appui sur la pédale de frein **NON**, sans appui sur la pédale de frein	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
		ET003 : Contact STOP (ouverture)	**ACTIF**, sans appui sur la pédale de frein **INACTIF**, en cas d'appui sur la pédale de frein	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
		ET004 : Contact STOP (fermeture)	**INACTIF**, sans appui sur la pédale de frein **ACTIF**, en cas d'appui sur la pédale de frein	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
3	Verrouillage levier de vitesses	**ET157 :** Déverrouillage levier de vitesses	**OUI**, en cas d'appui sur la pédale de frein **NON**, sans appui sur la pédale de frein	

CONSIGNES	
CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.

SOUS FONCTION VERROU. LEVIER SELECTION

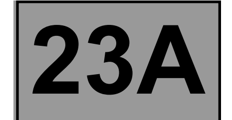
Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action	Visualisation et Remarques	Diagnostic
4	Contacteur multifonction		**En position "P"**	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ces états.**
		ET123 : Contacteur multifonction S2	**OUVERT**	
		ET124 : Contacteur multifonction S3	**OUVERT**	
		ET125 : Contacteur multifonction S4	**OUVERT**	
5	Mode de passage des vitesses	**ET097 :** Mode manuel	**ACTIF**, si levier de sélection en position "**M**", "**M+**" ou "**M-**" **INACTIF**, si levier de sélection en position "**P**", "**R**", "**N**" ou "**D**"	**En cas de problème : consulter l'interprétation de cet état.**
6	levier impulsionnel	**ET127 :** Contact levier impulsionnel inférieur	**FERME**, si levier en position "**M-**" **OUVERT**, si le levier dans une position différente de "**M-**"	**En cas de problème : consulter l'interprétation de ces états.**
		ET128 : Contact levier impulsionnel supérieur	**FERME**, si levier en position "**M+**" **OUVERT**, si le levier dans une position différente de "**M+**"	

CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un **contrôle complet** à l'outil de diagnostic (pas de défauts présents ou mémorisés). **Conditions d'application : moteur arrêté, contact mis.**
	Les valeurs indiquées dans le contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif. Consulter si nécessaire les caractéristiques exactes de fonctionnement dans le manuel de réparation.

SOUS FONCTION DEPONTAGE/PONTAGE

Ordre	Fonction	Paramètre ou Etat contrôlé ou Action		Visualisation et Remarques	Diagnostic
1	Régimes de rotation	**PR006 :**	Régime moteur	**0 tr/min.**	**En cas de problème, consulter l'interprétation de ce paramètre.**
		PR007 :	Régime turbine	**0 tr/min.**	**En cas de problème, consulter l'interprétation de ce paramètre.**
		PR128 :	Ecart régime turbine/ régime moteur	**0 tr/min.**	**En cas de problème, consulter l'interprétation de ce paramètre.**
2	Pression d'huile	**PR003 :**	Pression d'huile	**X < 0,2 bar**	**En cas de problème, consulter l'interprétation de ce paramètre.**
		PR138 :	Pression de consigne	**21 bars**	**Rien à signaler.**
		PR146 :	Ecart entre consigne et pression d'huile	**X = PR138 - PR003**	**Rien à signaler.**
3	Convertisseur de couple	**ET071 :**	Convertisseur de couple	**INACTIF**	**En cas de problème, consulter l'interprétation de cet état.**
4	Température d'huile	**PR004 :**	Température d'huile de boîte	**- 40 < X < 140 °C**	**En cas de problème, consulter l'interprétation de cet paramètre.**
		ET010 :	Information huile trop chaude	**OUI/NON**	**OUI**, si la température de l'huile est > **140 °C**
5	Mode de roulage	**ET079 :**	Mode économique	**OUI** si conduite économique **NON**, si conduite sportive	**Rien à signaler.**

DP094101.0



Libellé des états	
ET001	Alimentation électrovannes
ET003	Contact stop (ouverture)
ET010	Information huile trop chaude
ET012	Position sélecteur de vitesses
ET013	Rapport engagé
ET020	Commande électrovanne pilotage débit échangeur (EPDE)
ET021	Commande électrovanne séquence 1
ET022	Commande électrovanne séquence 2
ET023	Commande électrovanne séquence 3
ET024	Commande électrovanne séquence 4
ET025	Commande électrovanne séquence 5
ET026	Commande électrovanne séquence 6
ET071	Convertisseur de couple
ET097	Mode manuel
ET123	Contacteur multifonction S2
ET124	Contacteur multifonction S3
ET125	Contacteur multifonction S4
ET127	Contact levier impulsionnel inférieur
ET128	Contact levier impulsionnel supérieur
ET142	Pédale de frein enfoncée
ET157	Déverrouillage levier de vitesses

ET001	ALIMENTATION ELECTROVANNES

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Forcer l'alimentation des électrovannes en effectuant la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** décrite dans la partie "Traitement des modes commande". Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des voies des électrovannes. (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "connecteur modulaire". Sous tension : – Electrovanne "**ACTIVE**", il doit y avoir une tension de **0 V** aux bornes de l'électrovanne. – Electrovanne "**INAVTIVE**", il doit y avoir une tension de **12 V** aux bornes de l'électrovanne.
Rebrancher le "connecteur modulaire" et vérifier que le courant de commande d'une électrovanne est de **250 mA** lorsque l'électrovanne est "**ACTIVE**".
Si l'état ne fonctionne pas correctement, appliquer la démarche du défaut **DF012 "Alimentation des E.V.S"**.
Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

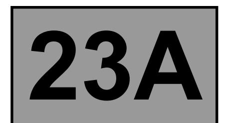
APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

ET003	CONTACT STOP (OUVERTURE)

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Vérifier que l'état soit "**ACTIF**" pédale relâchée, et passe "**INACTIF**" lorsque l'on appuie sur la pédale de frein.
Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique du contacteur de stop.
Vérifier le **positionnement**, le **réglage** et le **bon fonctionnement** du contacteur de stop.
Débrancher la batterie. Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : **Calculateur voie 16** → **Voie 3 contacteur de stop** Remettre en état si nécessaire. Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué, remplacer le capteur.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

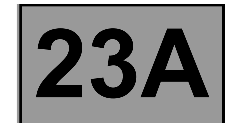


ET010	INFORMATION HUILE TROP CHAUDE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique une température d'huile supérieure à la température normale de fonctionnement. L'état est à **NON** si la température d'huile de boîte est inférieure à **140 °C**. L'état passe à **OUI** lorsque la température d'huile de boîte devient supérieure à **140 °C**.
Lorsque l'état est passé à "**OUI**", il faut une température d'huile inférieure à **130 °C** pour faire passer l'état à "**NON**".
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF177 "Surchauffe transmission automatique"**.
Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.



ET012	POSITION SELECTEUR DE VITESSE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

POSITION LEVIER "P"-"R"-"N"-"D"

Contrôler **la propreté, l'état et la fixation** du contacteur multifonction de la boîte automatique.
Contrôler le réglage de la commande pour cela, consulter le manuel de réparation.

Débrancher la batterie.
Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier **la propreté et l'état** de la connectique du connecteur "**A**". (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "Connecteur modulaire").

Effectuer les contrôles suivants sur le contacteur multifonction :

Continuités :

Levier en position "**P**", **voie A10** → **voie A7**
Levier en position "**R**", **voie A10, A11, A12** → **voie A7**
Levier en position "**N**", **voie A11** → **voie A7**
Levier en position "**D**", **voie A12** → **voie A7**

Isolements :

Levier en position "**P**", **voie A9, A11, A12** → **voie A7**
Levier en position "**R**", **voie A9** → **voie A7**
Levier en position "**N**", **voie A9, A10, A12** → **voie A7**
Levier en position "**D**", **voie A9, A10, A11** → **voie A7**

Débrancher le contacteur multifonction.
Brancher le "bornier universel **Elé. 1681**" à la place du calculateur et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons entre :

Calculateur voie 31 → **Voie A10 contacteur multifonction**
Calculateur voie 32 → **Voie A11 contacteur multifonction**
Calculateur voie 33 → **Voie A12 contacteur multifonction**
Calculateur voie 42 → **Voie A7 contacteur multifonction**

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

DP094101.0

ET012 (SUITE)	

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

LEVIER POSITION "M" Incrémentation "M+" ET "M-"

Vérifier la **propreté et l'état** de la connectique du module contacteur impulsionnel.
Débrancher la batterie. Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l 'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : **Calculateur voie 36** ⟶ **Voie B3 Module contacteur impulsionnel** **Calculateur voie 37** ⟶ **Voie A3 Module contacteur impulsionnel** **Masse batterie** ⟶ **Voie A2 Module contacteur impulsionnel** Remettre en état si nécessaire.
Si le défaut est toujours présent, changer le module contacteur impulsionnel.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

DP094101.0

ET013	RAPPORT ENGAGE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

– "**1**" pour 1ère dépontée
– "**2**" pour 2ème dépontée
– "**3**" pour 3ème dépontée
– "**4**" pour 4ème dépontée
– "**1G**" pour 1ère glissante
– "**2G**" pour 2ème glissante
– "**3G**" pour 3ème glissante
– "**4G**" pour 4ème glissante
– "**1P**" pour 1ère pontée
– "**2P**" pour 2nde pontée
– "**3P**" pour 3ème pontée
– "**4P**" pour 4ème pontée
– "**R**" pour marche arrière
– "**MD**" pour la position refuge
– "**N**" pour position neutre

Si le problème rencontré vient du pontage du convertisseur, appliquer l'interprétation des défauts **DF016 "Circuit électrovanne pontage"**, **DF018 "Glissement pontage"** et **DF120 "Glissement piloté"**.

Si le problème vient du rapport engagé, faire un diagnostic du contacteur multifonction.
Vérifier que les états **ET123**, **ET124**, **ET125** et **ET126** fonctionnent correctement.
Vérifier le réglage du contacteur multifonction.

Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

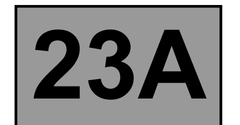
APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

ET020	COMMANDE E.V. PILOTAGE DEBIT ECHANGEUR

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

L'électrovanne de pilotage débit échangeur est "**ACTIVE**" si la température de l'huile de boîte est supérieure à **100 °C** et la vitesse de rotation du moteur supérieure à **2000 tr/min**. Dans les autres cas de figure, l'électrovanne reste inactive.
Effectuer la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et vérifier que l'état de la commande passe d'"**INACTIF**" à "**ACTIF**". Sous tension, électrovanne "**ACTIVE**" nous devons avoir une tension de **0 V**. Sous tension, électrovanne "**INACTIVE**" nos devons avoir une tension de **12 V**.
Rebrancher le calculateur. Activer les électrovannes par la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et contrôler le courant de l'électrovanne. Si le courant est de **260 mA**, l'électrovanne fonctionne correctement. Si le courant est inférieur, contrôler la connectique et le faisceau du calculateur jusqu'à l'électrovanne de débit échangeur.
Si la commande ne change pas d'état, appliquer l'interprétation du défaut **DF017 "Circuit électrovanne débit échangeur"**.
Après avoir effectué la démarche de diagnostic du défaut **DF017 "Circuit électrovanne débit échangeur"**, si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

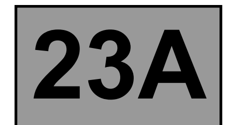


ET021	COMMANDE ELECTROVANNE SEQUENCE 1

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état de l'électrovanne : "**ACTIVE / INACTIVE**". Cet état doit être **"INACTIVE"** pour toutes les positions levier.
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Contrôler la continuité entre la **voie 9** du connecteur du calculateur et la **voie B8** du "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 1 et 9** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n˚ 1 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la résistance est supérieure à **50 Ω**, contrôler le faisceau, le connecteur du calculateur et le "connecteur modulaire".
Rebrancher le calculateur. Activer les électrovannes par la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et mesurer le courant de électrovannes. Si le courant est de **250 mA**, l'électrovanne fonctionne correctement. Si le courant est inférieur, contrôler la connectique et le faisceau du calculateur jusqu'à l'électrovanne.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF085 "Circuit électrovanne de séquence E.V.S.1"**.
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer l'interface électro-hydraulique.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début. Vérifier que tous les rapports montent et descendent correctement.



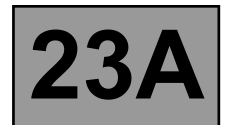
ET022	COMMANDE ELECTROVANNE SEQUENCE 2

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état de l'électrovanne. Cet état doit être "**INACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**P**", "**R**", "**N**", "**D**". Cet état doit être "**ACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**M**", "**M+**", "**M-**".
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Contrôler la **continuité** entre la **voie 9** du connecteur du calculateur et la **voie B8** du "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 1 et 9** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n˚ 2 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la résistance est supérieure à **50 Ω**, contrôler le faisceau, le connecteur du calculateur et le "connecteur modulaire".
Rebrancher le calculateur. Activer les électrovannes par la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et mesurer le courant des électrovannes. Si le courant est de **250 mA**, l'électrovanne fonctionne correctement. Si le courant est inférieur, contrôler la connectique et le faisceau du calculateur jusqu'à l'électrovanne.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF086 "Circuit électrovanne de séquence E.V.S.2"**.
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer l'interface électro-hydraulique.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début. Vérifier que tous les rapports montent et descendent correctement.

DP094101.0

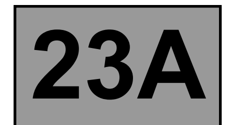


ET023	COMMANDE ELECTROVANNE SEQUENCE 3

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état de l'électrovanne. Cet état doit être "**INACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**R**", "**M+**", "**M-**". Cet état doit être "**ACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**P**", "**N**", "**D**", "**M**".
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Contrôler la **continuité** entre la **voie 7** du connecteur du calculateur et la **voie B10** du "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 1 et 7** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 3 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la résistance est supérieure à **50 Ω**, contrôler le faisceau, le connecteur du calculateur et le "connecteur modulaire".
Rebrancher le calculateur. Activer les électrovannes par la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et mesurer le courant des électrovannes. Si le courant est de **250 mA**, l'électrovanne fonctionne correctement. Si le courant est inférieur, contrôler la connectique et le faisceau du calculateur jusqu'à l'électrovanne.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF087 "Circuit électrovanne de séquence E.V.S.3"**.
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer l'interface électro-hydraulique.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début. Vérifier que tous les rapports montent et descendent correctement.



ET024	COMMANDE ELECTROVANNE SEQUENCE 4

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état de l'électrovanne. Cet état doit être "**INACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**P**", "**R**", "**N**". Cet état doit être "**ACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**M**", "**M+**", "**M-**".
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Contrôler la **continuité** entre la **voie 8** du connecteur du calculateur et la **voie B7** du "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 1 et 8** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n˚ 4 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la résistance est supérieure à **50 Ω**, contrôler le faisceau, le connecteur du calculateur et le "connecteur modulaire".
Rebrancher le calculateur. Activer les électrovannes par la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et mesurer le courant de l'électrovanne. Si le courant est de **250 mA**, l'électrovanne fonctionne correctement. Si le courant est inférieur, contrôler la connectique et le faisceau du calculateur jusqu'à l'électrovanne.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF089 "Circuit électrovanne de séquence E.V.S.4"**.
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer l'interface électro-hydraulique.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début. Vérifier que tous les rapports montent et descendent correctement.

ET025	COMMANDE ELECTROVANNE SEQUENCE 5

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état de l'électrovanne. Cet état doit être "**INACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**P**", "**R**", "**N**", "**M+**", "**M-**". Cet état doit être "**ACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve dans les positions : "**D**", "**M**".
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Contrôler la **continuité** entre la **voie 13** du connecteur du calculateur et la **voie B5** du "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 14 et 1** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n° 5 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la résistance est supérieure à **50 Ω**, contrôler le faisceau, le connecteur du calculateur et le "connecteur modulaire".
Rebrancher le calculateur. Activer les électrovannes par la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et mesurer le courant des électrovannes. Si le courant est de **250 mA**, l'électrovanne fonctionne correctement. Si le courant est inférieur, contrôler la connectique et le faisceau du calculateur jusqu'à l'électrovanne.
Si l'état ne fonctionne toujours pas : appliquer l'interprétation du défaut **DF088 "Circuit électrovanne de séquence E.V.S.5"**.
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer l'interface électro-hydraulique.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début. Vérifier que tous les rapports montent et descendent correctement.

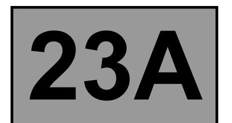


ET026	COMMANDE ELECTROVANNE SEQUENCE 6

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état de l'électrovanne : "**ACTIVE / INACTIVE**". Cet état doit être "**INACTIVE**" pour toutes les positions du levier de sélection sur rapport établi.
Débrancher le calculateur. Vérifier **la propreté et l'état** de la connectique. Contrôler la **continuité** entre la **voie 14** du connecteur du calculateur et la **voie B2** du "connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 14 et 1** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de séquence n˚ 6 soit de **40 Ω ± 2 Ω** à environ **20 °C**.
Si la résistance est supérieure à **50 Ω**, contrôler le faisceau, le connecteur du calculateur et le "connecteur modulaire".
Rebrancher le calculateur. Activer les électrovannes par la commande **AC024 "Commande séquentielle des actuateurs"** et mesurer le courant des électrovannes. Si le courant est de **250 mA**, l'électrovanne fonctionne correctement. Si le courant est inférieur, contrôler la connectique et le faisceau du calculateur jusqu'à l'électrovanne.
Si l'état ne fonctionne toujours pas : appliquer l'interprétation du défaut **DF112 "Circuit électrovanne de séquence E.V.S.6"**.
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer l'interface électro-hydraulique.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début. Vérifier que tous les rapports montent et descendent correctement.

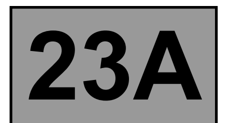


ET071	CONVERTISSEUR DE COUPLE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état du convertisseur de couple. Cet état doit être "**ACTIF**" lorsque le véhicule roule en rapport établi. Cet état doit être "**INACTIF**" en phase de démarrage, lors d'un changement de rapport ou véhicule à l'arrêt.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF016 "Circuit électrovanne de pontage convertisseur"**.
Si le défaut persiste, contacter votre techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début

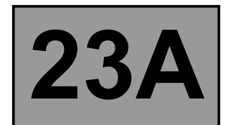


ET097	MODE MANUEL

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique la position du levier de sélection. Cet état doit être "**ACTIF**" lorsque le levier de sélection se trouve sur la position "**M**", "**M+**" ou "**M-**". Cet état doit être "**INACTIVE**" lorsque le levier de sélection se trouve sur les positions "**P**", "**R**", "**N**" ou "**D**".
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF093 "Circuit commandes manuelles impulsionnelles"**.
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer le module contacteur impulsionnel.
Si le défaut persiste, contacter votre techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début. Vérifier que tous les rapports montent et descendent correctement en mode automatique et en mode impulsionnel.



ET123 **ET124** **ET125**	CONTACTEUR MULTIFONCTIONS S2 CONTACTEUR MULTIFONCTIONS S3 CONTACTEUR MULTIFONCTIONS S4

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Le contact S1 du contacteur multifonction n'est pas connecté sur ce véhicule.

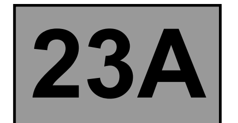
Ces états indiquent les états des différents contacts du contacteur multifonctions pour chaque position du sélecteur de vitesse.
L'état des contacteurs est "**OUVERT**" ou "**FERME**" (voir tableau ci-dessous).

	S2	**S3**	**S4**
P	**FERME**	**OUVERT**	**OUVERT**
R	**FERME**	**FERME**	**FERME**
N	**OUVERT**	**FERME**	**OUVERT**
D	**OUVERT**	**OUVERT**	**FERME**
M	**OUVERT**	**OUVERT**	**FERME**
M+	**OUVERT**	**OUVERT**	**FERME**
M-	**OUVERT**	**OUVERT**	**FERME**

Si un état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut :
– **DF008 "Contacteur multifonction position intermédiaire".**

Si après ces contrôles les états **ET123**, **ET124** et **ET125** ne sont pas corrects, remplacer le contacteur multifonction.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

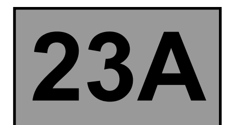


ET127	CONTACT LEVIER IMPULSIONNEL INFERIEUR

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état du contacteur levier impulsionnel inférieur. Cet état doit être "**FERME**" lorsque l'on maintient le levier de sélection sur la position "**M-**". Cet état doit être "**OUVERT**" lorsque le levier de sélection se trouve sur une position différente de "**M-**".
Vérifier l'alimentation du contacteur impulsionnel, **+ 12 V** sur la **voie B1** et la **masse** sur la **voie A2** du contacteur impulsionnel.
Levier de vitesse sur position "**M**", mesurer la tension entre : Contacteur impulsionnel **voie B5** ⟶ **Masse** Contacteur impulsionnel **voie B6** ⟶ **Masse** Si au moins une des valeurs mesurée est à **+ 12 V**, remplacer le contacteur impulsionnel. Si les valeurs sont à **0 V**, vérifier la cohérence des positions levier de vitesse avec l'affichage au tableau de bord.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF093 "Circuit commandes manuelles impulsionnelles"**.
Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début

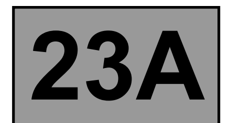


ET128	CONTACT LEVIER IMPULSIONNEL SUPERIEUR

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique l'état du contacteur levier impulsionnel supérieur. Cet état doit être "**FERME**" lorsque le levier de sélection se trouve sur la position "**M+**". Cet état doit être "**OUVERT**" lorsque le levier de sélection se trouve sur une position différente de "**M+**".
Vérifier l'alimentation du contacteur impulsionnel, **+ 12 V** sur la **voie B1** et la **masse** sur la **voie A2** du contacteur impulsionnel.
Levier de vitesse sur position "**M**", mesurer la tension entre : Contacteur impulsionnel **voie B5** ⟶ **Masse** Contacteur impulsionnel **voie B6** ⟶ **Masse** Si au moins une des valeurs mesurées est à **+ 12 V**, remplacer le contacteur impulsionnel. Si les valeurs sont à **0 V**, vérifier la cohérence des positons levier de vitesse avec l'affichage au tableau de bord.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF093 "Circuit commandes manuelles impulsionnelles"**.
Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

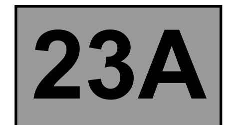


ET142	PEDALE DE FREIN ENFONCEE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique la position de la pédale de frein. L'état est "**OUI**" si l'on appuie sur la pédale de frein. L'état est "**NON**" si l'on n'appuie pas sur la pédale de frein.
Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué ci-dessus, appliquer l'interprétation du défaut **DF119 "Position pédale de frein"**.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** de la liaison suivante : Calculateur **voie 16** ⟶ **Voie 3 Contacteur de stop**
Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacer le capteur de frein. Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.



ET157	DEVERROUILLAGE LEVIER DE VITESSES

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Cet état indique si le levier de vitesse est déverrouillé ou non.
Levier en position "**P**".
L'état est "**OUI**" si l'on appuie sur la pédale de frein.
L'état est "**NON**" si l'on n'appuie pas sur la pédale de frein.
Levier sur une position différente de "**P**".
L'état est à "**OUI**" que l'on appuie ou non sur la pédale de frein.

Vérifier que le levier est en position "**P**" au tableau de bord.
Vérifier que lorsque l'on appuie sur la pédale de frein, le message "Appuyer sur la pédale de frein" disparaît du tableau de bord.

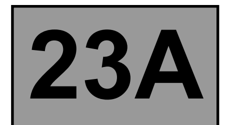
Contrôler le fonctionnement du levier de vitesse jusqu'au contacteur multifonctions.
Régler le câble si nécessaire.

Vérifier le bon fonctionnement des **ET154**, **ET123**, **ET124** et **ET125 "Contacteur multifonction"**.

Si l'état ne fonctionne pas comme indiqué : appliquer l'interprétation du défaut **DF095 "Circuit électroaimant blocage levier de sélection"**.

Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.



Libellé des paramètres	
PR003	Pression d’huile
PR004	Température d’huile de boîte
PR007	Régime turbine
PR008	tension alimentation calculateur
PR105	Vitesse véhicule
PR128	Ecart régime turbine/régime moteur

PR003	PRESSION D'HUILE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier la **propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "connecteur modulaire"). **Calculateur voie 24 → Voie C1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 55 → Voie C2 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 25 → Voie C3 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 20 → Voie B9 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 26 → Voie B12 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 24 et 25** du connecteur du calculateur, que la résistance du capteur de pression d'huile soit d'environ **20 KΩ**. Si la valeur n'est pas conforme, changer le capteur.
Contrôler entre les **voies 20 et 26** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de modulation de pression soit de **1 Ω ± 0,2 Ω** à environ **23 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Contrôler la qualité et le niveau d'huile de la boîte de vitesses. Si une intervention est nécessaire, consulter le Manuel de Réparation au chapitre "Vidange-Remplissage-Niveaux". Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'huile sur la boîte de vitesses. (suite page suivante)

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

PR003 (SUITE)	

Consulter le Manuel de Réparation au chapitre "Prise de pression de ligne". Mettre en place le manomètre pour mesurer la pression de ligne. Moteur chaud avec une température d'huile de boîte de vitesse comprise entre **60 et 80 °C**, mesurer l'écart entre le capteur pression de ligne (**PR003**) et le manomètre dans les conditions suivantes : – moteur arrêté le manomètre doit indiquer une pression résiduelle d'environ **0,2 bar**. Si la mesure du capteur est différente de plus de **0,2 bar**, remplacer le capteur. – moteur tournant à environ **1200 tr/mn** la pression doit atteindre **7 bars** sur le manomètre. Si la mesure du capteur est différente de plus de **0,8 bar**, remplacer le capteur.
Moteur chaud avec une température d'huile de boîte de vitesse comprise entre **60 et 80 °C**. Mesurer les valeurs de pression de ligne dans les conditions suivantes : – levier de vitesse sur "**P**" ou "**N**" et régime moteur à **2000 tr/mn**, la pression doit être entre **2,6 et 3,2 bars**. – levier de vitesse sur "**R**" et régime moteur à **2000 tr/mn**, la pression doit être supérieur à **4 bar**. – levier de vitesse sur "**D**" et régime moteur à **2000 tr/mn**, la pression sur le premier rapport doit être supérieure à **7 bars**. Si les valeurs ne sont pas conformes, il y a un problème interne à la boîte de vitesse.
Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

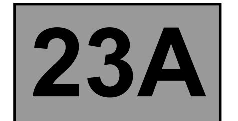


PR004	TEMPERATURE D'HUILE DE BOITE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier la **propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le positionnement de la connectique du "connecteur modulaire"). **Calculateur voie 53 → Voie B4 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 54 → Voie B1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 12 → Voie E1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 2 → Voie E2 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 53 et 54** du connecteur du calculateur, la résistance du capteur de pression d'huile. La résistance doit être comprise entre **2360 et 2660 Ω** à une température de **20 °C** et entre **290 et 327 Ω** à une température de **80 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, le capteur ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 12 et 2** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne débit échangeur soit de **40 Ω ± 4 Ω** à une température d'environ **20 °C**. Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau est détérioré.
Vérifier que l'échangeur eau/huile ne soit pas bouché.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

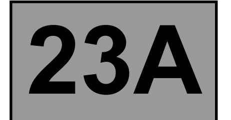


PR007	REGIME TURBINE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Contrôler le montage du capteur de régime turbine.
Débrancher la batterie. Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier la **propreté et l'état** de la connectique.
Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité** des liaisons suivantes : (Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le référencement de la connectique du "connecteur modulaire"). **Calculateur voie 45** → **Voie D1 Connecteur modulaire prise mâle** **Calculateur voie 46** → **Voie D2 Connecteur modulaire prise mâle**
Rebrancher le "Connecteur modulaire". Contrôler entre les **voies 45 et 46** du connecteur du calculateur, que la résistance du capteur de vitesse turbine soit d'environ **300 Ω ± 40 Ω**. Si la valeur n'est pas conforme, le capteur ou le faisceau est détérioré. Remplacer l'élément en cause.
Si après le remplacement du capteur le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.



PR008	TENSION ALIMENTATION CALCULATEUR

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Tout consommateur éteint.

Effectuer un contrôle complet de la batterie et du circuit de charge. (Voir les valeurs dans le manuel de réparation)
Débrancher le calculateur. Vérifier l'état et la propreté des contacts.
S'assurer que la liaison masse calculateur sur le longeron avant gauche du véhicule soit parfaite.
Contrôler dans l'Unité de Protection et de Commutation, le fusible **20 A** d'alimentation permanente du calculateur référencé "**15**". Vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Contrôler dans l'Unité de Protection et de Commutation, le fusible **5 A** d'alimentation après contact du calculateur référencé "**5H**". Vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Débrancher le calculateur. Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Débrancher dans l'Unité de Protection et de Commutation le connecteur référencé "**PPM2**". Prendre le "Bornier universel **Elé 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité** des liaisons suivantes : **Calculateur voie 56** → **Voie 1 Connecteur PPM2** **Calculateur voie 27** → **Voie 10 Connecteur PPM2** **Calculateur voie 28** → **Masse électronique longeron avant gauche 2**
Rebrancher la batterie. Vérifier sous contact, la présence de **+ 12 V** sur les **voies 56 et 27** du connecteur du calculateur. S'il n'y a pas de **+ 12 V**, il y a une panne dans l'unité de Protection et de Commutation. Faire un diagnostic de l'Unité de Protection et de Commutation.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

PR105	VITESSE VEHICULE

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Faire un test du réseau multiplexé. Consulter dans le Manuel de Réparation **366**, le chapitre "**Réseau multiplexé**".
Si le problème n’est pas résolu, faire un diagnostic du système **Antiblocage des roues et contrôle dynamique de la conduite**. Consulter dans le Manuel de Réparation, le chapitre "**Antiblocage des roues - contrôle dynamique de la conduite**".

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

PR128	ECART REGIME TURBINE / REGIME MOTEUR

CONSIGNES	**Faire un diagnostic du système d'injection et s'assurer de son parfait fonctionnement.**
	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Contrôler la qualité et le niveau d'huile de la boîte de vitesses.
Si une intervention est nécessaire, consulter le Manuel de Réparation au chapitre "Vidange-Remplissage-Niveaux".
Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'huile sur la boîte de vitesses.

Débrancher la batterie.
Débrancher le "Connecteur modulaire" et vérifier la **propreté et l'état** de la connectique.

Débrancher le calculateur. Vérifier la propreté et l'état de la connectique.
Prendre le "Bornier universel **Elé. 1681**". Vérifier **l'isolement, la continuité** des liaisons suivantes :
(Voir dans le chapitre "Fonctionnement système et affectation des voies" le référencement de la connectique du "connecteur modulaire").

Calculateur voie 45 → **Voie D1 Connecteur modulaire prise mâle**
Calculateur voie 46 → **Voie D2 Connecteur modulaire prise mâle**
Calculateur voie 19 → **Voie B6 Connecteur modulaire prise mâle**
Calculateur voie 26 → **Voie B12 Connecteur modulaire prise mâle**

Rebrancher le "Connecteur modulaire".
Contrôler entre le **voies 45 et 46** du connecteur du calculateur, que la résistance du capteur de régime turbine soit d'environ **300 Ω ± 40 Ω** à une température d'environ **20 °C**.
Si la valeur n'est pas conforme, le capteur ou le faisceau est détérioré.

Rebrancher le "Connecteur modulaire".
Contrôler entre les **voies 19 et 26** du connecteur du calculateur, que la résistance de l'électrovanne de pontage du convertisseur soit de **1 Ω ± 0,2 Ω** à une température d'environ **20 °C**.
Si la valeur n'est pas conforme, l'électrovanne ou le faisceau de l'interface électro-hydraulique est détérioré.

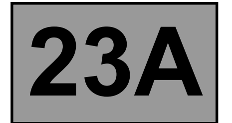
Exécuter le contrôle du point de calage convertisseur.
Suivre la méthode dans le Manuel de Réparation au chapitre "Contrôle de point de calage du convertisseur".

Consulter le Manuel de réparation au chapitre "Prise de pression de ligne".
Mettre en place le manomètre pour mesurer la pression de ligne.
Moteur chaud avec une température d'huile de boîte de vitesse comprise entre **60** et **80 °C**.
Mesurer les valeurs de pression de ligne dans les conditions suivantes :
- levier de vitesse sur "**P**" ou "**N**" et régime moteur à **2000 tr/mn**, la pression doit être entre **2,6** et **3,2 bars**.
- levier de vitesse sur "**R**" et régime moteur à **2000 tr/mn**, la pression doit être supérieur à **4 bars**.
- levier de vitesse sur "**D**" et régime moteur à **2000 tr/mn**, la pression sur le premier rapport doit être supérieur à **7 bars**.

Si les valeurs ne sont pas conformes, il y a un problème interne à la boîte de vitesses.

Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.



AC024	COMMANDE SEQUENTIELLE DES ACTUATEURS

CONSIGNES	Contrôler dans l'Unité de Protection et de Commutation, le fusible **20 A** d'alimentation permanente du calculateur référencé "**15**". Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Contrôler dans l'Unité de Protection et de Commutation, le fusible **5 A** d'alimentation après contact du calculateur référencé "**5H**". Vérifier la propreté et l'état de la connectique. Les remplacer si nécessaire.
	Régime moteur nul, vitesse véhicule nulle et levier de sélection en position "**P**" ou "**N**".

Si les électrovannes ne sont pas commandées, vérifier :

- le niveau d'huile dans la boîte de vitesses,
- la propreté et l'état du connecteur du calculateur et du "connecteur modulaire".

Remettre en état si nécessaire.

Contrôler **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :

Calculateur voie 1 → Voie B3 Connecteur modulaire (+ 12 V)
Calculateur voie 10 → Voie B11 Connecteur modulaire (EVS 1)
Calculateur voie 9 → Voie B8 Connecteur modulaire (EVS 2)
Calculateur voie 7 → Voie B10 Connecteur modulaire (EVS 3)
Calculateur voie 8 → Voie B7 Connecteur modulaire (EVS 4)
Calculateur voie 13 → Voie B5 Connecteur modulaire (EVS 5)
Calculateur voie 14 → Voie B2 Connecteur modulaire (EVS 6)
Calculateur voie 26 → Voie B12 Connecteur modulaire (EV de modulation)
Calculateur voie 20 → Voie B6 Connecteur modulaire (EV pontage convertisseur)
Calculateur voie 2 → Voie E2 Connecteur modulaire (EPDE)
Calculateur voie 12 → Voie E1 Connecteur modulaire (EPDE)

Remettre en état si nécessaire.

Si le défaut persiste, contacter votre Techline.

APRES REPARATION	Reprendre le contrôle de conformité au début.

EFFACEMENTS

Avant de procéder à ces commandes d'effacement, il est nécessaire que la vitesse du moteur et du véhicule soient nulles, et que le levier de sélection soit sur la position "**P**" ou "**N**".

● **RZ004 "Effacement mémoire défaut"**

Cette commande permet d'effacer les défauts présents ou mémorisés du calculateur de boîte de vitesses automatiques.

● **RZ005 "Auto-adaptatif"**

Cette commande permet d'effacer les auto-adaptatif du calculateur de boîte de vitesses automatique.

Il est recommandé d'effectuer un essai routier avec le véhicule après cette commande, avant de rendre le véhicule au client. Car, après cette commande, il est possible que le fonctionnement de la transmission automatique présente quelques dysfonctionnements le temps que les auto-adaptatifs se mettent à nouveau en place.

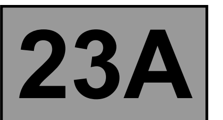
● **RZ006 "Adaptatif pontage convertisseur"**

Cette commande permet d'effacer les auto-adaptatifs liés au convertisseur.

Il est recommandé d'effectuer un essai routier avec le véhicule après cette commande, avant de rendre le véhicule au client. Car, après cette commande, il est possible que le fonctionnement de la transmission automatique présente quelques dysfonctionnements le temps que les auto-adaptatifs liés au convertisseur se mettent à nouveau en place.

● **RZ007 "Mémoire OBD"**

Cette commande permet d'effacer la mémoire OBD du calculateur.



CONSIGNES	**Consulter les "Effets client" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

PAS DE COMMUNICATION AVEC LES CALCULATEURS — **ALP 1**

PROBLEMES AU DEMARRAGE DU MOTEUR — **ALP 2**

- Le démarreur ne s'enclenche pas, levier de sélection sur position P OU N

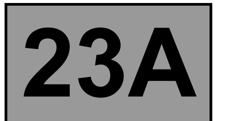
PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT DE LA TRANSMISSION AUTOMATIQUE — **ALP 3**

- Pas d'entraînement en marche avant et/ou en marche arrière
- Retard à l'engagement avec emballement moteur suivi d'un choc au démarrage
  Non fonctionnement des feux de recul
- Le véhicule avance mollement au démarrage
- Chocs, glissements ou emballement moteur aux changements de rapports
- Pas de changement de rapports, véhicule bloqué sur un rapport
- Absence d'un ou de plusieurs rapports

DYSFONCTIONNEMENT DE LA TRANSMISSION AUTOMATIQUE SUR DES PASSAGES DE RAPPORTS — **ALP 4**

CHANGEMENTS INTEMPESTIFS DES RAPPORTS — **ALP 5**

DP094101.0



CONSIGNES	**Consulter les "Effets client" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

NON FONCTIONNEMENT DES FEUX DE RECUL — **ALP 6**

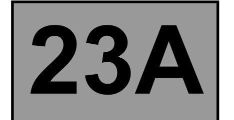
- La marche arrière fonctionne et les ampoules sont bonnes

PRESENCE D'HUILE SOUS LE VÉHICULE — **ALP 7**

ABSENCE DE VERROUILLAGE DU LEVIER DE SÉLECTION EN POSITION "PARKING" — **ALP 8**

LEVIER DE SÉLECTION BLOQUÉ EN POSITION "PARKING" (DÉVERROUILLAGE IMPOSSIBLE PAR ACTION SUR LA PÉDALE DE FREIN) — **ALP 9**

DP094101.0



ALP 1	**Pas de communication avec les calculateurs**

CONSIGNES	Rien à signaler.

Essayer l'outil de diagnostic sur un autre véhicule.
Vérifier : – La liaison entre l'outil de diagnostic et la prise diagnostic (branchement et bon état du câble de liaison). – L'alimentation de calculateur. – les fusibles moteur et habitacle.
Vérifier que la sonde **CLIP** est alimentée par les voies **16** (**+ 12 V**), et **4** et **5** (**masse**) de la prise diagnostic, visualisable par l'allumage des deux témoins rouges sur la sonde. Vérifier que la sonde **CLIP** est alimentée par le port USB de l'ordinateur. Vérifier que la sonde **CLIP** communique avec les calculateurs du véhicule, visualisable par l'allumage des deux diodes vertes sur la sonde.
Contrôler sur la prise diagnostic les voies suivantes : **voie 1** → **+ Après Contact** **voie 16** → **+ Batterie** **voies 4** et **5** → **Masse** Remettre en état si nécessaire.
Pas de communication par la ligne K. Vérifier la **continuité**, **l'isolement** et **l'absence de résistance parasite** sur la ligne **K** de la prise diagnostic (**voie 7**).
Débrancher le connecteur du calculateur de climatisation afin de vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons : **Calculateur voie 27** → **+ APC** **Calculateur voie 56** → **+ batterie** **Calculateur voie 28** → **Masse** **Calculateur voie 18** → **Prise diagnostic**

APRES REPARATION	Effectuer un contrôle complet à l'outil de diagnostic.

ALP 2	Le démarreur ne s'enclenche pas quand le levier de sélection est sur position P ou N

CONSIGNES	**Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

S'assurer de la cohérence entre l'indication de l'outil de diagnostic, les positions du levier de sélection et l'affichage au tableau de bord du rapport engagé.
Contrôler la fixation du contacteur multifonctions. Contrôler le réglage de la commande suivant la méthode décrite dans la note technique.
Couper le contact, débrancher le connecteur du calculateur de transmission automatique. Vérifier que le fusible **F3** de **25 A** soit en bon état, le remplacer si nécessaire. Vérifier sous action de l'interrupteur de démarrage, la présence de **12 V** sur la **voie 3** de l'UPC.
S'assurer du bon fonctionnement du contacteur de démarrage.
Contrôler le circuit de puissance du relais de démarrage et le démarreur.
Faire un diagnostic de l'injection et de l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Effectuer un contrôle complet à l'outil de diagnostic.

ALP 3	Problèmes de fonctionnement de la transmission automatique

CONSIGNES	**Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

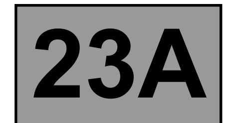
Vérifier avec l'outil de diagnostic la cohérence entre l'affichage et les positions du levier de sélection (contact mis et moteur arrêté).
Contrôler le réglage de la commande en suivant les préconisations données dans la note technique.
Contrôler le niveau et l'état de propreté de l'huile (couleur, odeur...). Si l'état de l'huile permet de mettre en avant une anomalie interne, remplacer la boîte de vitesses automatiques.
Moteur arrêté, contrôler l'information pression de ligne fournie par le capteur de pression d'huile. Remplacer le capteur si l'information pression est > **0,2 bar**.
Mettre en place un manomètre sur la prise de pression du carter de boîte (s'assurer que la température d'huile soit supérieure à **20 °C** avant de poursuivre). Noter la valeur de la pression de ligne indiquée par le manomètre et par l'outil de diagnostic dans les conditions suivantes : **– Freins serrés, levier de sélection sur "D" et régime = 1200 tr/min.** Remplacer le capteur de pression si les valeurs relevées au manomètre et à l'outil de diagnostic sont différentes. Refaire le contrôle après remplacement.
Température d'huile de boîte comprise entre **60 °C** et **90 °C**, freins pressés et levier de sélection sur "**D**", placer un presse-pédale ou une butée d'enfoncement sur la pédale d'accélérateur pour obtenir une pression de consigne stable **d'environ 8 bars** (régime moteur environ **1300 tr/min**). Noter dans ces conditions les valeurs obtenues au manomètre et à l'outil de diagnostic en s'assurant que le régime moteur reste stable entre les 2 lectures. Ces mesures doivent être réalisées assez rapidement pour ne pas maintenir ces conditions trop longtemps.
Si la différence entre les deux mesures dépasse **0,5 bar**, alors remplacer l'électrovanne de modulation de pression (EVM) et l'huile. Refaire le contrôle après remplacement. Si le problème persiste, remplacer le distributeur hydraulique et l'ensemble des électrovannes.
Démarrer le moteur. Freins serrés, déplacer le levier de sélection en position "**D**" et surveiller en accélérant, l'information régime de turbine. Si l'information régime turbine évolue, remplacer la boîte de vitesses.

APRES REPARATION	Effectuer un contrôle complet à l'outil de diagnostic.

ALP 3 (SUITE)	

Consulter la procédure et les consignes de sécurité pour effectuer un contrôle du point de calage du convertisseur de couple. Valeur théorique du régime moteur au point de calage : **2300 ± 150 tr/min**. Si la valeur du point de calage est incorrecte, remplacer le convertisseur de couple, l'électrovanne de pontage convertisseur et l'huile. Si l'huile est brûlée, remplacer également le distributeur hydraulique et l'ensemble des électrovannes. S'assurer lors du remplacement du convertisseur de couple que l'arbre du réacteur est bien solidaire du moyeu de la pompe à huile (arbre serti). Nota : Un point de calage trop bas peut être lié à un manque de puissance du moteur.
Effectuer un essai routier en surveillant le régime moteur au tableau de bord et les indications données par l'outil de diagnostic. Si le régime moteur ne varie pas à chaque changement de rapport, remplacer le distributeur hydraulique et l'ensemble des électrovannes.

APRES REPARATION	En fin d'intervention, effacer la mémoire de défauts par commande RZ004 "Effacement mémoire défaut", les auto-adaptatifs du calculateur par la commande RZ005 "Auto-adaptatif" et les adaptatifs du convertisseur par la commande RZ006 "Adaptatif pontage convertisseur". Consulter le chapitre "Configuration et apprentissage" pour la remise à zéro du compteur de vieillissement de l'huile (saisie de la date si vidange huile de boîte).



ALP 4	Dysfonctionnement de la transmission automatique sur des passages de rapports

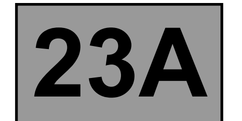
CONSIGNES	**Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

Il est possible de constater des dysfonctionnement de la transmission automatique lors des passages de rapports sans qu'aucun défaut ne soit mémorisé dans le calculateur.

Ces dysfonctionnements peuvent être liés à des problèmes de résistances de contact sur les lignes de pilotage des électrovannes de séquences et de progressivité (EVS1 à EVS6) empêchant l'auto-diagnostic de détecter un défaut d'électrovanne ou empêchant le pilotage des électrovannes.

Contrôler le pincement et l'état des clips, du calculateur à l'électrovanne, sur chaque connexion des lignes de pilotage des électrovannes.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier puis un contrôle complet à l'outil de diagnostic.

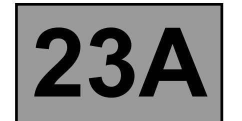


ALP 5	Changements intempestifs des rapports

CONSIGNES	**Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

Effectuer un essai routier avec l'outil de diagnostic CLIP, vérifier que l'état **ET013 "Rapport engagé"** fonctionne normalement.
Lors de l'apparition de l'effet client, pédale de frein relâchée, vérifier que l'état **ET142 "Pédale de frein enfoncée"** indique bien **NON**. Si ce n'est pas le cas, régler le contacteur de stop et le ressort de rappel de la pédale de frein.
Vérifier que l'affichage au tableau de bord du rapport engagé corresponde à la position du levier de sélection.
Contrôler le parcours du faisceau de transmission automatique (problème de parasite dû à la haute tension). Le modifier si nécessaire.
Contrôler le réglage de la commande externe. remplacer le contacteur multifonctions si le problème persiste.
Faire un diagnostic de l'injection.
Contrôler l'information **PR006 "Régime moteur"** lors d'un essai routier à une vitesse stabilisée. Si l'information est erronée, remplacer le capteur de régime moteur.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier puis un contrôle complet à l'outil de diagnostic.

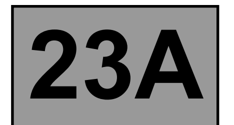


ALP 6	Non fonctionnement des feux de recul (uniquement pour Scenic II)

CONSIGNES	**Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

Vérifier que les ampoules soient en bon état. Vérifier l'état des contacts des ampoules. Remettre en état si nécessaire. Vérifier que la masse des feux arrière soit parfaite. Feu arrière droit **voie 4** et feux arrière gauche **voie 1**.
Couper le contact, déconnecter le connecteur modulaire. Remettre le contact et regarder s'il y a du **+ APC** en **voie A2** du connecteur modulaire. S'assurer du bon état du fusible **F5C** de **10 A** sur l'UPC et qu'il y ait du **+ APC** sur la **voie 6** du connecteur **PPM2**.
Couper le contact et contrôler la continuité entre les **voies A1 et A2** du connecteur modulaire côté boîte, levier de sélection sur la position "**R**". Si la continuité n'est pas assurée, remplacer le contacteur multifonction. Si la continuité est bonne, contrôler la continuité entre la **voie A1** du connecteur modulaire et la **voie 9** du connecteur **PPM2** de l'UPC.
Mettre le contact. S'assurer, levier de sélection sur la position "**R**", de la présence **+ 12 V** sur : **la voie 9 du connecteur PPH2 de l'UPC** **la voie 2 du feu arrière droit** **la voie 3 du feu arrière gauche**

APRES REPARATION	Effectuer un contrôle complet à l'outil de diagnostic.



ALP 7	Présence d'huile sous le véhicule

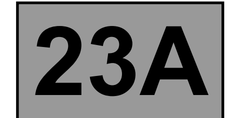
CONSIGNES	Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.

Nettoyer la boîte de vitesses.
Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire en utilisant la méthode décrite dans le Manuel de Réparation.

Trouver l'origine de la fuite, effectuer les réparations nécessaires ou changer les pièces défectueuses pour remédier à la fuite.
Vérifier le niveau d'huile.

Si la boîte de vitesses ne présente pas de fuite, chercher la fuite côté moteur.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier puis un contrôle complet à l'outil de diagnostic.



ALP 8	Absence de verrouillage du levier de sélection en position "Parking"

CONSIGNES	**Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

En l'absence de défaut déclaré sur l'électro-aimant de verrouillage du levier, vérifier le fonctionnement du contacteur de stop. Appliquer l'interprétation du défaut **DF119 "Position pédale de frein"** et de l'état **ET003 "Contacteur de stop"**.
Si l'effet client persiste, rechercher un problème mécanique au niveau du verrouillage du levier.

ALP 9	Levier de sélection bloqué en position "Parking" (Déverrouillage impossible)

CONSIGNES	**Consulter les "ALP" seulement après avoir exécuté un diagnostic complet avec l'outil de diagnostic et fait le contrôle de conformité.**

En l'absence de défaut déclaré sur l'électro-aimant de verrouillage du levier, vérifier le fonctionnement du contacteur de stop. Appliquer l'interprétation du défaut **DF119 "Position pédale de frein"** et de l'état **ET003 "Contacteur de stop"**.
Si l'effet client persiste, rechercher un problème mécanique au niveau du verrouillage du levier.

APRES REPARATION	Effectuer un contrôle complet à l'outil de diagnostic.

DP094101.0